

## Anexo Técnico de Acreditação L0381-1

*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*

### **Zilmo - Manutenção Industrial e Ambiente, Lda.**

Endereço Rua Maria Lamas 9  
Address 2600-051 Vila Franca de Xira

Contacto João Luis Charneca  
Contact

Telefone 263 280 520  
Fax 263 280 525  
E-mail geral@zilmo.pt  
Internet <http://www.zilmo.pt>

### **Resumo do Âmbito Acreditado**

### **Accreditation Scope Summary**

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.*

Este Anexo Técnico é válido desde 2021-12-20 e substitui o(s) anteriormente emitido(s) com o mesmo código.

*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.*

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](http://www.ipac.pt) ou clicando na ligação abaixo: <http://www.ipac.pt/docsig/?K2U3-Z6P7-Y93C-LH45>

**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 L0381-1

### Accreditation Technical Annex

#### Zilmo - Manutenção Industrial e Ambiente, Lda.

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
<b>EFLUENTES GASOSOS</b>				
<i>STACK EMISSIONS</i>				
1	Efluentes Gasosos	Amostragem de fluoreto gasoso (HF)	ISO 15713	1
2	Efluentes Gasosos	Amostragem de HCl gasoso	EN 1911	1
3	Efluentes Gasosos	Amostragem de mercúrio total (Hg)	EN 13211	1
4	Efluentes gasosos	Amostragem de metais pesados Te, Pt, Sn, Pd, Se, Zn	IT.LCA.075	2
5	Efluentes Gasosos	Amostragem de metais pesados: As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl e V	EN 14385	1
6	Efluentes Gasosos	Amostragem de metais: Sb, As, Ba, Be, Cd, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Hg, Ni, P, Se, Ag, Tl, Zn	EPA 29	1
7	Efluentes gasosos	Amostragem de NH3	ISO 21877	2
8	Efluentes Gasosos	Amostragem e determinação da concentração de dióxido de enxofre (SO2). Método automático	IT.LCA.057	1
9	Efluentes gasosos	Amostragem e determinação de CO2	CEN/TS 17405	1
10	Efluentes Gasosos	Amostragem e determinação de compostos orgânicos totais (COT's). Ionização de chama	EN 12619	1
11	Efluentes gasosos	Amostragem e determinação de dióxido de enxofre (SO2). Método de referência titulometria.	EN 14791	2
12	Efluentes Gasosos	Amostragem e determinação de humidade. Gravimetria e volumetria	EPA 4	1
13	Efluentes Gasosos	Amostragem e determinação de humidade. Gravimetria	EN 14790	1
14	Efluentes Gasosos	Amostragem e determinação de monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO2) e oxigénio (O2). Método automático	IT.LCA.058	1
15	Efluentes Gasosos	Amostragem e determinação de monóxido de carbono (CO). Método espectrometria de infravermelhos não dispersivos	EN 15058	1
16	Efluentes Gasosos	Amostragem e determinação de óxidos de azoto (NO e NO2). Método quimiluminiscência	EN 14792	1

## Anexo Técnico de Acreditação L0381-1

Accreditation Technical Annex

### Zilmo - Manutenção Industrial e Ambiente, Lda.

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
17	Efluentes gasosos	Amostragem e determinação de oxigénio (O <sub>2</sub> ). Método paramagnético.	EN 14789	1
18	Efluentes Gasosos	Amostragem e determinação de partículas totais. Gravimetria	EPA 17	2
19	Efluentes Gasosos	Amostragem e determinação de partículas totais. Gravimetria	ISO 9096	2
20	Efluentes Gasosos	Amostragem e determinação de partículas. Gravimetria	EN 13284-1	2
21	Efluentes Gasosos	Determinação da velocidade e caudal	EPA 2	1
22	Efluentes Gasosos	Determinação da velocidade e caudal	EN ISO 16911-1	1
23	Efluentes Gasosos	Determinação de características de funcionamento de medidores automáticos de partículas para emissões de fontes fixas.	NP ISO 10155	2
<b>FIM</b> <b>END</b>				

**Notas:**

**Notes:**

- IT.LCA.0xx indica procedimento 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 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 o Eng.º João Luis Charneca



Documento assinado eletronicamente por

Paulo Tavares  
Vice-Presidente

Nº	Produto	Ensaio	Método	Categoria
1	Efluentes Gasosos	Amostragem de fluoreto gasoso (HF)	ISO 15713:2006	1
2	Efluentes Gasosos	Amostragem de HCl gasoso	EN 1911:2010	1
3	Efluentes Gasosos	Amostragem de mercúrio total (Hg)	EN 13211:2001	1
4	Efluentes Gasosos	Amostragem de metais pesados: Te, Pt, Sn, Pd, Se, Zn	IT.LCA.075-E1	1
5	Efluentes Gasosos	Amostragem de metais pesados: As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl e V	EN 14385:2004	1
6	Efluentes Gasosos	Amostragem de metais: Sb, As, Ba, Be, Cd, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Hg, Ni, P, Se, Ag, Tl, Zn	EPA 29:2017	1
7	Efluentes Gasosos	Amostragem de NH <sub>3</sub>	ISO 21877:2019	1
8	Efluentes Gasosos	Amostragem e determinação da concentração de SO <sub>2</sub> Método automático	IT.LCA.057-E04	1
9	Efluentes Gasosos	Amostragem e determinação de CO <sub>2</sub>	CEN/TS 17405:2020	1
10	Efluentes Gasosos	Amostragem e determinação de compostos orgânicos totais (COT's). Ionização de chama	EN 12619:2013	1
11	Efluentes gasosos	Amostragem e determinação de dióxido de enxofre (SO <sub>2</sub> ). Método de referência titulometria.	EN 14791:2017	1
12	Efluentes Gasosos	Amostragem e determinação de humidade. Gravimetria e volumetria	EPA 4:2020	1
13	Efluentes Gasosos	Amostragem e determinação de humidade. Gravimetria	EN 14790:2017	1
14	Efluentes Gasosos	Amostragem e determinação de monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) e oxigénio (O <sub>2</sub> ). Método automático	IT.LCA.058-E03	1
15	Efluentes Gasosos	Amostragem e determinação de monóxido de carbono (CO). Método espectrometria de infravermelhos não dispersivos	EN 15058:2017	1
16	Efluentes Gasosos	Amostragem e determinação de óxidos de azoto (NO e NO <sub>2</sub> ). Método quimiluminiscência	EN 14792:2017	1
17	Efluentes gasosos	Amostragem e determinação de oxigénio (O <sub>2</sub> ). Método paramagnético.	EN 14789:2017	1
18	Efluentes Gasosos	Amostragem e determinação de partículas totais. Gravimetria	EPA 17:2017	2
19	Efluentes Gasosos	Amostragem e determinação de partículas totais. Gravimetria	ISO 9096:2017	2
20	Efluentes Gasosos	Amostragem e determinação de partículas. Gravimetria	EN 13284-1:2017	2
21	Efluentes Gasosos	Determinação da velocidade e caudal	EPA 2:2017	1
22	Efluentes Gasosos	Determinação da velocidade e caudal	EN ISO 16911-1:2013	1
23	Efluentes Gasosos	Determinação de características de funcionamento de medidores automáticos de partículas para emissões de fontes fixas.	NP ISO 10155:2000	2

Aprovado:  
 João Charneca  
 20/01/2022

