

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0269-1

*Accreditation Annex nr.*

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

### **CATIM - Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica** **Laboratório de Metrologia**

Endereço Rua dos Plátanos 197  
Address 4100-414 Porto

Contacto Maria Elisa Costa  
Contact

Telefone 226159000  
Fax 226159035  
E-mail catim.porto@catim.pt  
Internet http://www.catim.pt/

### **Resumo do Âmbito Acreditado**

Equipamentos e instalações para controlo ambiental /climático  
Maquinaria e equipamentos mecânicos  
Materiais de engenharia, maquinaria, estruturas e produtos

### **Accreditation Scope Summary**

*Equipment and Installations for Environmental / Climatic Control*  
*Machinery and mechanical equipments*  
*Engineering materials, machinery, structures and products*

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/?6PH8-B81A-76BO-C550>

*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*

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, podendo a sua atualização ser consultada em [www.ipac.pt](http://www.ipac.pt).

*This Annex can be modified, temporarily suspended and eventually withdrawn, and its status can be checked at [www.ipac.pt](http://www.ipac.pt).*

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0269-1

*Accreditation Annex nr.*

### CATIM - Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica Laboratório de Metrologia

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
<b>EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES PARA CONTROLO AMBIENTAL /CLIMÁTICO</b> <i>EQUIPMENT AND INSTALLATIONS FOR ENVIRONMENTAL / CLIMATIC CONTROL</i>				
1	Câmaras climáticas para tratamento da madeira	Estudo da Uniformidade e Estabilidade Intervalo de Medição: -40 °C a 250 °C	LMT-P10.01 Rev. A0, 2012-05-03	1
2	Meios termoregulados - Estufas; Banhos; Muflas; Fornos; Câmaras Climáticas; Frigoríficos; Congeladores; Incubadoras	Inercia Térmica Intervalo de Medição: -40 °C a 1100 °C	LMT- P03.42 Rev.A4, 2018-01-23	2
3	Meios termoregulados - Estufas; Banhos; Muflas; Fornos; Câmaras Climáticas; Frigoríficos; Congeladores; Incubadoras	Tempo de Recuperação Intervalo de Medição: -40 °C a 1100 °C	LMT- P03.42 Rev.A4, 2018-01-23	2
4	Meios termoregulados - Estufas; Banhos; Muflas; Fornos; Câmaras Climáticas; Frigoríficos; Congeladores; Incubadoras.	Estudo da Estabilidade em Temperatura Intervalo de Medição: -40 °C a 1100 °C	LMT- P03.42 Rev.A4, 2018-01-23	2
5	Meios termoregulados - Estufas; Banhos; Muflas; Fornos; Câmaras Climáticas; Frigoríficos; Congeladores; Incubadoras.	Estudo da Uniformidade em Temperatura Intervalo de Medição: -40 °C a 1100 °C	LMT- P03.42 Rev.A4, 2018-01-23	2
6	Meios termoregulados Autoclaves	Tempo de Equilíbrio Intervalo de Medição: 0 °C a 140 °C	LMT- P03.42 Rev.A4, 2018-01-23	2

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0269-1

Accreditation Annex nr.

### CATIM - Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica Laboratório de Metrologia

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
7	Meios termoregulados Autoclaves	Tempo de Esterilização Intervalo de Medição: 0 °C a 140 °C	LMT- P03.42 Rev.A4, 2018-01-23	2
8	Meios termoregulados Câmaras climáticas	Estudo da Estabilidade em Humidade Intervalo de Medição: 10 %hr a 95 %hr	LMT- P03.42 Rev.A4, 2018-01-23	2
9	Meios termoregulados Câmaras climáticas	Estudo da Estabilidade em Humidade. Intervalo de medição: 10 %hr a 95 %hr	LMT-P07.02 Rev. A2, 2018-01-23	2
10	Meios termoregulados - Estufas; Banhos; Muflas; Fornos; Câmaras Climáticas; Frigoríficos; Congeladores; Incubadoras.	Estudo da Indicação Intervalo de Medição: -40 °C a 1100 °C	LMT-P07.02 Rev. A2, 2018-01-23	2
11	Tanques para tratamento de material vegetativo de videira	Estudo da Uniformidade e Estabilidade Intervalo de Medição: -40 °C a 250 °C	LMT-P10.02 Rev. A0, 2018-01-16	1
<b>MAQUINARIA E EQUIPAMENTOS MECÂNICOS</b> <i>MACHINERY AND MECHANICAL EQUIPMENTS</i>				
12	Máquinas de ensaio à compressão a provetes de betão	Verificação da Transferência da Força/ Alinhamento dos componentes da máquina Intervalo de medição: 200 kN a 2000 kN U= ± 0,0020	NP EN 12390-4:2003 - Anexo A LMF-P01.05 Rev. A1 de 2014-01-08	1
13	Máquinas de ensaio à compressão a provetes de betão	Verificação da Transferência da Força/ Auto alinhamento do prato superior da máquina Intervalo de medição: 200 kN a 2000 kN U= ± 0,0060	NP EN 12390-4:2003 - Anexo A LMF-P01.05 Rev. A1 de 2014-01-08	1
14	Máquinas de ensaio à compressão a provetes de betão	Verificação da Transferência da Força/ Restrições ao movimento do prato superior Intervalo de medição: 200 kN a 2000 kN U= ± 0,0004	NP EN 12390-4:2003 - Anexo A LMF-P01.05 Rev. A1 de 2014-01-08	1
15	Válvula de segurança	Ensaio de Pressão de dispositivos de segurança, pressão gerada com água. Intervalo de medição: 0 a 400 bar U= ±2,4x10 <sup>-1</sup> bar	LMP-P01.05 - Abr. 2012 LMP-P01.06 - Set. 2004	2

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0269-1

Accreditation Annex nr.

### CATIM - Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica Laboratório de Metrologia

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
16	Válvula de segurança	Ensaio de Pressão de dispositivos de segurança, pressão gerada com azoto.  Intervalo de medição: 0 a 20 bar  U= $\pm 9,5 \times 10^{-3}$ bar	LMP-P01.05 - Abr. 2012 LMP-P01.06 - Set. 2004	2
<b>MATERIAIS DE ENGENHARIA, MAQUINARIA, ESTRUTURAS E PRODUTOS</b> <i>ENGINEERING MATERIALS, MACHINERY, STRUCTURES AND PRODUCTS</i>				
17	Componentes	Medição de ângulos  Intervalo de medição: 0 a 360°	LMD-P91 - 2007-05-16	0
18	Componentes	Medição de ângulos  Intervalo de medição: 0 a 360°	LMD-P53 - 2018-01-22	2
19	Componentes	Medição de comprimentos  Intervalo de medição: 0 a 2800 mm	LMD-P53 - 2018-01-22	2
20	Componentes	Medição de comprimentos  Intervalo de medição: 0 a 1000 mm	LMD-P54 - 2007-05-31	0
21	Componentes	Medição de comprimentos  Intervalo de medição: 0 a 10000 mm	LMD-P02 04, Rev. A0 de 2010-04-19	2
22	Componentes	Medição de comprimentos  Intervalo de medição: 0 a 200 mm	LMD-P91 - 2007-05-16	0
23	Componentes	Medições de batimento Batimento circular	LMD-P53 - 2018-01-22	2
24	Componentes	Medições de batimento Batimento total	LMD-P53 - 2018-01-22	2
25	Componentes	Medições de defeitos de forma Cilindricidade	LMD-P53 - 2018-01-22	2
26	Componentes	Medições de defeitos de forma Circularidade	LMD-P53 - 2018-01-22	2
27	Componentes	Medições de defeitos de forma Perfil de linha	LMD-P53 - 2018-01-22	2
28	Componentes	Medições de defeitos de forma Perfil de uma superfície	LMD-P53 - 2018-01-22	2
29	Componentes	Medições de defeitos de forma Planeza	LMD-P53 - 2018-01-22	2
30	Componentes	Medições de defeitos de forma Retitude	LMD-P53 - 2018-01-22	2

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0269-1

*Accreditation Annex nr.*

### CATIM - Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica Laboratório de Metrologia

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
31	Componentes	Medições de defeitos de orientação Angularidade	LMD-P53 - 2018-01-22	2
32	Componentes	Medições de defeitos de orientação Paralelismo	LMD-P53 - 2018-01-22	2
33	Componentes	Medições de defeitos de orientação Perpendicularidade	LMD-P53 - 2018-01-22	2
34	Componentes	Medições de defeitos de posição Coaxialidade	LMD-P53 - 2018-01-22	2
35	Componentes	Medições de defeitos de posição Concentricidade	LMD-P53 - 2018-01-22	2
36	Componentes	Medições de defeitos de posição Localização	LMD-P53 - 2018-01-22	2
37	Componentes	Medições de defeitos de posição Simetria	LMD-P53 - 2018-01-22	2
FIM END				

**Notas:**

*Notes:*

- LMD-P, LMF-P, LMT-P e LMP-P indicam procedimento interno do Laboratório
- Quando para um mesmo ensaio são indicados vários documentos normativos sem qualquer outra indicação, significa que os mesmos se complementam.

Paulo Tavares  
Vice-Presidente