

Anexo Técnico de Acreditação N° L0703-1

Accreditation Annex nr.

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

IPN - Instituto Pedro Nunes - Associação para a Inovação e Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia **Laboratório de Ensaios, Desgaste e Materiais**

Endereço Rua Pedro Nunes
Address 3030-199 Coimbra

Contacto Cecília Maria Ribeiro Lavrador
Contact

Telefone 239 700 900
Fax 239 700 965
E-mail ledmat@ipn.pt
Internet www.ipn.pt

Resumo do Âmbito Acreditado

Materiais de engenharia, maquinaria, estruturas e produtos
Metais e ligas metálicas
Plásticos, borrachas e derivados

Accreditation Scope Summary

Engineering materials, machinery, structures and products
Metals and Metallic Alloys
Plastics, Rubbers and derivatives

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/?5LE9-52ML-77BJ-EP86>

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° L0703-1

Accreditation Annex nr.

IPN - Instituto Pedro Nunes - Associação para a Inovação e Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia Laboratório de Ensaios, Desgaste e Materiais

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
MATERIAIS DE ENGENHARIA, MAQUINARIA, ESTRUTURAS E PRODUTOS <i>ENGINEERING MATERIALS, MACHINERY, STRUCTURES AND PRODUCTS</i>				
1	Materiais Porosos	Determinação de tamanho de poros e porosidade em materiais sólidos por porosimetria de mercúrio (VHg.max)	ISO 15901-1	0
2	Materiais Sólidos	Determinação da área superficial específica de sólidos por adsorção de azoto (aS)	ISO 9277	0
3	Materiais Sólidos	Determinação de tamanhos de mesoporos e macroporos em sólidos por adsorção de azoto (Vp, dP, dP BJH(des), dP BJH(ads))	ISO 15901-2	0
4	Partículas	Determinação da distribuição de tamanhos de partículas por difração laser em dispersão líquida Diâmetro de partículas (X10, X50, X90)	ISO 13320	0
5	Sólidos Cristalinos (filmes finos)	Identificação física por difração de raios X Geometria de feixe paralelo	EN 13925-1 (secção 7.2) EN 13925-2 (exceto secção 6.3 e 6.6)	0
6	Sólidos Cristalinos (pós e maciços)	Identificação física por difração de raios X Geometria Bragg-Brentano	EN 13925-1 (secção 7.2) EN 13925-2 (exceto secção 6.3 e 6.6)	0
METAIS E LIGAS METÁLICAS <i>METALS AND METALIC ALLOYS</i>				
7	Materiais Metálicos	Determinação do tamanho médio do grão * Método de Interseção Linear	ASTM E112 ISO 643	0
8	Materiais Metálicos	Ensaio de dobragem (até 100 kN)	ISO 7438	0
9	Materiais Metálicos	Ensaio de Dureza Vickers *	ISO 6507-1	0
10	Materiais Metálicos	Ensaio de Dureza Vickers *	ASTM E384	0
11	Materiais Metálicos	Ensaio de tração à temperatura ambiente (até 100 kN / Rm, Rp0,2, Z, Agt, A, E) Método B	ISO 6892-1	0
12	Materiais Metálicos	Preparação de amostras para exame metalográfico (*)	ASTM E3 ASTM E 340 ASTM E407 NP 1467	0
13	Materiais Metálicos (Aços)	Determinação de Inclusões * Método A	ISO 4967 ASTM E45	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0703-1

Accreditation Annex nr.

IPN - Instituto Pedro Nunes - Associação para a Inovação e Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia Laboratório de Ensaios, Desgaste e Materiais

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
14	Materiais sólidos	Análise topográfica superficial por microscopia com variação de focagem (RA: 0,1µm a 6,3µm) (Rp, Rv, Rt, Rz e Rm: 0,1 a 20µm)	PE214	0
PLÁSTICOS, BORRACHAS E DERIVADOS <i>PLASTICS, RUBBERS AND DERIVATES</i>				
15	Materiais Poliméricos	Ensaio de tração (até 100 kN / σ_B , σ_y , ϵ_y)	ISO 527-1 ISO 527-2 ASTM D 638	0
16	Materiais Poliméricos e Borrachas	Ensaio de Dureza Shore A (0 a 100 Shore)	ASTM D2240	0
17	Materiais Poliméricos e Borrachas	Ensaio de Dureza Shore D (0 a 100 Shore)	ASTM D2240	0
FIM END				

Notas:

Notes:

- A acreditação para a preparação de amostras pressupõe a realização dos exames metalográficos incluídos no âmbito da acreditação do laboratório e assinalados com (*) neste anexo técnico.

Paulo Tavares
Vice-Presidente