

Anexo Técnico de Acreditação N° M0064-1

Accreditation Annex nr.

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

Associação Portuguesa das Empresas de Betão Pronto Laboratório de Metrologia

Endereço Av. Conselheiro Barjona de Freitas 10-A
Address 1500-204 Lisboa

Contacto João José Leitão André
Contact

Telefone 217 741 925
Fax 217 785 839
E-mail geral@apeb.pt
Internet www.apeb.pt

Resumo do Âmbito Acreditado

Dimensional
Força
Massa
Temperatura e Humidade

Accreditation Scope Summary

Dimensional
Force
Mass
Temperature and Humidity

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/?00UW-2SF8-N19K-S1F4>

The validity of this Technical Annex can be checked in the website on the left.

Os calibrações podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

- 0 Calibrações realizadas nas instalações permanentes do laboratório
- 1 Calibrações realizadas fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis
- 2 Calibrações realizadas nas instalações permanentes do laboratório e fora destas

Calibration may be performed according to the following categories:

- 0 Calibration performed at permanent laboratory premises*
- 1 Calibration performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory*
- 2 Calibration performed at the permanent laboratory premises and outside*

Anexo Técnico de Acreditação N° M0064-1

Accreditation Annex nr.

Associação Portuguesa das Empresas de Betão Pronto Laboratório de Metrologia

N°	Instrumento de Medição / Padrão	Gama de Medição	Melhor Incerteza	Método de Calibração	Categoria
Nr	Measuring instrument / Standard	Measurement Range	Calibration And Measurement Capability	Calibration Method	Category
DIMENSIONAL					
<i>DIMENSIONAL</i>					
1.1	Escalas Graduadas	0 - 300 mm Resolução ≥ 0,5 mm	(25 + 0,5×L) μm com L em mm	APEB PT 10 (Ed.02 de 2011-11-28)	0
2.1	Peneiros de barras	2,5 mm a 40 mm	(0,002 + 0,00165×L) mm com L em mm	APEB PT 08 (Ed. 02 de 2012-05-04)	0
3.1	Peneiros de chapa perfurada	4 mm a 125 mm	(0,003 + 0,00165×L) mm com L em mm	APEB PT 03 (Ed. 05 de 2012-04-24)	0
4.1	Peneiros de malha quadrada	20 μm a 900 μm	(1,8 + 0,0006×L) μm com L em μm	APEB PT 03 (Ed. 05 de 2012-04-24)	0
4.2	Peneiros de malha quadrada	1 mm a 125 mm	(0,003 + 0,00165×L) mm com L em mm	APEB PT 03 (Ed. 05 de 2012-04-24)	0
FORÇA					
<i>FORCE</i>					
5.1	Máquinas de ensaio de compressão (sistema de medição de força)	5 kN ≤ F ≤ 20 kN	0,30%	APEB PT 01 (Ed. 09 de 2008-06-05) NP EN 12390-4: 2003 NP 4015-1: 1990	1
5.2	Máquinas de ensaio de compressão (sistema de medição de força)	20 kN ≤ F < 300 kN	0,20%	APEB PT 01 (Ed. 09 de 2008-06-05) NP EN 12390-4: 2003 NP 4015-1: 1990	1
5.3	Máquinas de ensaio de compressão (sistema de medição de força)	300 kN ≤ F < 600 kN	0,50%	APEB PT 01 (Ed. 09 de 2008-06-05) NP EN 12390-4: 2003 NP 4015-1: 1990	1
5.4	Máquinas de ensaio de compressão (sistema de medição de força)	600 kN ≤ F < 1200 kN	0,30%	APEB PT 01 (Ed. 09 de 2008-06-05) NP EN 12390-4: 2003 NP 4015-1: 1990	1
5.5	Máquinas de ensaio de compressão (sistema de medição de força)	1200 kN ≤ F ≤ 3000 kN	0,20%	APEB PT 01 (Ed. 09 de 2008-06-05) NP EN 12390-4: 2003 NP 4015-1: 1990	1
MASSA					
<i>MASS</i>					
6.1	Instrumentos de pesagem de funcionamento não automático	1×10 ⁻³ g < m ≤ 605 g Resolução: 0,1 mg	(d+3×10 ⁻⁶ ×m) g	APEB PT 09 (Ed. 02 de 2012-05-04)	1
6.2	Instrumentos de pesagem de funcionamento não automático	605 g < m ≤ 10 kg Resolução: 1×10 ⁻³ g ≤ d < 0,1 g	(0,6×d + 2×10 ⁻⁶ ×m) g	APEB PT 02 (Ed. 09 de 2009-02-27)	1

Anexo Técnico de Acreditação N° M0064-1

Accreditation Annex nr.

Associação Portuguesa das Empresas de Betão Pronto Laboratório de Metrologia

N°	Instrumento de Medição / Padrão	Gama de Medição	Melhor Incerteza	Método de Calibração	Categoria
Nr	Measuring instrument / Standard	Measurement Range	Calibration And Measurement Capability	Calibration Method	Category
6.3	Instrumentos de pesagem de funcionamento não automático	10 kg < m ≤ 45 kg Resolução: 0,1 g ≤ d < 1 g	(0,6×d + 1×10 ⁻⁶ ×m) g	APEB PT 02 (Ed. 09 de 2009-02-27)	1
6.4	Instrumentos de pesagem de funcionamento não automático	45 kg < m ≤ 150 kg Resolução: 0,1 g ≤ d < 1 g	(0,6×d + 5×10 ⁻⁶ ×m) g	APEB PT 02 (Ed. 09 de 2009-02-27)	1
TEMPERATURA E HUMIDADE TEMPERATURE AND HUMIDITY					
7.1	Sensores de temperatura com Indicador	0 a 120 °C Resolução ≥ 0,1 °C	(0,16 + 4,2×10 ⁻⁴ ×T) °C	APEB PT 09 (Ed. 01 de 2009-02-27)	0
7.2	Sensores de temperatura com Indicador	120 a 200 °C Resolução ≥ 0,1 °C	(0,51 + 3,75×10 ⁻⁴ ×T) °C	APEB PT 09 (Ed. 02 de 2012-05-04)	0
FIM END					

Notas:

Notes:

- APEB PT XX indica procedimento interno do laboratório baseado nos documentos normativos junto indicados.

Leopoldo Cortez
Diretor