Certificado de Calibração

Laboratório de Metrologia - Temperatura e Humidade

catim
centro de apoio tecnológico à indústria metalomecânica

DATA DE EMISSÃO: 2021-11-22 **CERTIFICADO Nº** LMT20215015742/10

CLIENTE

Designação	AILTON SANTOS & ASSOCIADOS, LDA
Morada	Rua Pedro Nunes n.º 13 A , 2780-143 OEIRAS

EQUIPAMENTO CALIBRADO

Designação	Termo-Higrómetro
Marca	TESTO
Modelo	410-2
N.º série	38590454/0521
Referencia Interna	-----
Estado do Equipamento	O estado de conservação do equipamento não afeta os resultados.
Resolução	(0.1 °C para o 1º patamar); (0.1 °C para o 2º patamar); (0.1 °C para o 3º patamar); (0.1 °C para o 4º patamar); (0.1 °C para o 5º patamar); (0.1 %hr para o 6º patamar); (0.1 %hr para o 7º patamar); (0.1 %hr para o 8º patamar)

CONDIÇÕES DO TRABALHO REALIZADO

Local	Nas instalações do CATIM Porto	
Data de calibração	2021-11-22	
Temperatura	23 °C	(±3) °C
Humidade	50 %hr	(±10) %hr

DESCRIÇÃO

Calibração segundo os procedimentos internos:
LMT P03.09, Rev. A4 2011-10-26; ; LMT-P07.01, Rev. A4 2016-04-27

EQUIPAMENTO UTILIZADO

SPRT 012 Nº série: 909H/405 Calibrado no NTPL (UKAS); SPRT 007 Nº série: 909H/395 Calibrado no NTPL (UKAS); SHT RO 001 H Nº série: 40917/1 Calibrado no CATIM (I.P.Q.); MAT 002 ARALAB TESTA 002T, nº série 3038 CATIM (IPQ); MAT 001 ARALAB TESTA 001T, nº série 2794 CATIM (IPQ); MATH 003 ARALAB TESTA 003H, nº série 3095 CATIM (IPQ); MLT 007 6500 Nº série: 4481348, calibrado no CATIM, rastreável ao UKAS;

A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor de expansão k=k´, o qual para uma distribuição-t com vef=v´ef graus de liberdade efectivos corresponde a uma probabilidade de expansão de aproximadamente 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02.

O IPAC é signatário dos acordos de reconhecimento mútuo da EA para calibrações, ensaios, certificações e inspecções.

O Técnico

(Eduardo Azevedo)

O Responsável Técnico

(Hugo Vieira)

IPAC acreditação M0003 ISO/IEC 17025 Calibração

ilac-MRA

Os resultados apresentados referem-se apenas aos itens calibrados ou ensaiados
Este documento não pode ser reproduzido, exceto integralmente, sem a autorização por escrito do CATIM

Rua dos Plátanos, 197
4100-414 Porto - Portugal

Estrada do Paço do Lumiar, Campus do Lumiar - Edifício Q
1649-038 Lisboa - Portugal

Rua Cidade do Porto, Campus do APTIV - edifício 4
4705-086 Braga - Portugal

Certificado de Calibração

Laboratório de Metrologia - Temperatura e Humidade

Patamar	Padrão	Equipamento	Erro	k´	v´ef	Incerteza Expandida
1	4.992 °C	5.2 °C	0.21 °C	2.03	91	0.21 °C
2	9.997 °C	10.1 °C	0.10 °C	2.03	91	0.21 °C
3	20.024 °C	20.1 °C	0.08 °C	2.03	91	0.21 °C
4	29.890 °C	29.8 °C	-0.09 °C	2.03	92	0.21 °C
5	39.756 °C	39.6 °C	-0.16 °C	2.03	92	0.21 °C
6	32.15 %hr	32.7 %hr	0.6 %hr	2.04	62	1.1 %hr
7	58.41 %hr	56.3 %hr	-2.1 %hr	2.04	62	1.1 %hr
8	92.25 %hr	89.3 %hr	-3.0 %hr	2.04	62	1.1 %hr

Condições de Calibração:

Calibração em Humidade realizada a uma temperatura de 25ºC

Os resultados apresentados referem-se apenas aos itens calibrados ou ensaiados
Este documento não pode ser reproduzido, exceto integralmente, sem a autorização por escrito do CATIM

Rua dos Plátanos, 197
4100-414 Porto - Portugal

Estrada do Paço do Lumiar, Campus do Lumiar - Edifício Q
1649-038 Lisboa - Portugal

Rua Cidade do Porto, Campus do APTIV - edifício 4
4705-086 Braga - Portugal