



Instalações de
Oeiras

Validade
desconhecida

Digitally signed by
LabMetro Online
Date: 2010.07.10
09:28:17 +01:00
Reason: Documento
aprovado
electronicamente



Laboratório de Calibração em
Metrologia Física

IPAC
acreditação

M0046
Calibração

Certificado de Calibração

Data 2010-07-09

Certificado nº: CHUM 2421/10

Página 1 de 2

Equipamento

Termohigrómetro

Marca: Kestrel

Indicação: Digital

Modelo: 4500

Intervalo de indicação: ---

Nº ident.: 84

Resolução (do dispositivo afixador): 0,1 °C / 0,1 %hr

Nº série: 602912

Cliente

ECO 14 - SERVIÇOS E CONSULTADORIA AMBIENTAL, LDA.

RUA PRIOR GUERRA, 50 -2º E

3830-711 GAFANHA DA NAZARÉ

Data de
Calibração

2010-07-08

Condições
Ambientais

Temperatura: 21,9 °C

Humidade relativa: 58,1 %hr

Procedimento

LABMETRO PO.M - DM / TEMP 04

Rastreabilidade

Termómetro de resistência de platina padrão LT047, rastreado ao IPQ (Portugal).
Ponte de resistência padrão LT112, rastreado ao Laboratório de Calibração Electro-Física do ISQ (Portugal).
Medidor de ponto de orvalho LT174, rastreado ao CETIAT (França).

Estado do
Equipamento

Não foram identificados aspectos relevantes que afectassem os resultados.

Resultados

Encontram-se apresentados na(s) folha(s) em anexo.
"A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor de expansão $k=XX$, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02."

Calibrado por

Bárbara Marques

Responsável pela Validação

Marcos Ferreira (Técnico)

DM/064-2/07



Continuação de Certificado

Data 2010-07-09

Certificado nº: CHUM 2421/10

Página 2 de 2

Temperatura (°C)

Valor de referência	Valor do equipamento	Erro	Incerteza expandida	Factor de expansão k=xx
4,97	4,9	-0,1	± 0,3	2,00
30,02	29,9	-0,1	± 0,3	2,00

Humidade (%hr)

	Valor de referência	Valor do equipamento	Erro	Incerteza expandida	Factor de expansão k=xx
(a 20 °C)	20,24	23,1	2,9	± 1,1	2,00
	60,72	62,6	1,9	± 1,3	2,01
	80,15	83,5	3,4	± 1,8	2,01

Calibrado por



Bárbara Marques

Responsável pela Validação



Marcos Ferreira (Técnico)