



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E0495003-0116

1 - DADOS:

Cliente: Helptech Indústria e Comércio de Plásticos LTDA.
Endereço: Rua Irineu Torres, 25 - Distrito Industrial III - Araras - SP.
Equipamento: Termohigrômetro
Marca: Haenni
Nº de Ativo: LAB 014
Faixa de Indicação: -10 á 50 °C / 5 á 100 % UR

Modelo: Não consta
Nº de Série: Não consta
Local da Calibração: Instalações Permanentes
Valor de uma divisão: 1 °C e 2 % UR

2 - DATAS:

Recebimento: 11/01/2016

Calibração: 12/01/2016

Emissão: 12/01/2016

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0076 Revisão: 05

O Termohigrômetro padrão e o termohigrômetro sob teste são instalados em um meio termostático e são feitas três séries de leitura por comparação, anotando-se os valores observados no padrão e no teste.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0013	Termo Higrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-127295/15	09/2017

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

TEMPERATURA					UMIDADE RELATIVA				
V.C	V.M.P	Erro	k	U	V.C	V.M.P	Erro	k	U
°C	°C	°C		°C	%UR	%UR	%UR		%UR
18	18,2	0,2	2,00	0,73	30	32,0	2,0	2,00	2,73
20	20,3	0,3	2,00	0,73	60	63,2	3,2	2,00	2,73
28	28,3	0,3	2,00	0,73	80	85,1	5,1	2,00	2,73

6 - OBSERVAÇÕES:

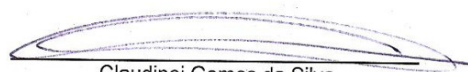
- Temperatura de referência: 23 °C $\pm$ 5°C, Umidade Relativa do ar : 60 %UR $\pm$ 15%UR. para as calibrações executadas nos laboratórios da METRUS.
- V.C. - Valor Convencional, valor referenciado no instrumento em calibração.
- V.M.P - Valor Médio das Indicações no Padrão. São as médias das medições efetuadas no padrão.
- Erro: Valor Médio da Indicações no Padrão - Valor Convencional
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência $k = 2,00$, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este Certificado se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

E0495003-0116 GLS

FOR-0004 - Termohigrômetro

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Gustavo Lopes Soares


Claudinei Gomes da Silva
Signatário Autorizado