

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E0495003-0613

1 - DADOS:

Ciente: Helptech Indústria e Comércio de Plásticos LTDA.
Endereço: Rua Irineu Torres, 25 - Distrito Industrial III - Araras - SP.
Equipamento: Estufa de Esterilização e Secagem
Marca: Marte
Nº de Ativo: CQ-038
Faixa de Indicação: 0 - 300 °C

Modelo: MB1.1E
Nº de Série: 0003
Local da Calibração: Instalações do cliente
Valor de uma Divisão: 1 °C

2 - DATAS:

Recebimento: 13/06/13

Calibração: 13/06/13

Emissão: 18/06/13

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0028 Revisão: 02

O Termorresistencia padrão foi inserido no equipamento em teste, após selecionar a temperatura desejada, aguardou-se a estabilização do equipamento para efetuar as medições. Para cada ponto foram efetuadas series minimas de três medições.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0395	Calibrador Portátil Microprocessado	RBC, Ecil 7215-12	09/2014
MTR-0352	Termoresistência Tipo PT-100	RBC, CONSISTEC CR-01466/12	02/2014

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

V.C.	V.M.P	Erro	k	U
°C	°C	°C		°C
80,0	78,43	-1,57	2,00	0,6
150,0	148,03	-1,97	2,00	0,6
220,0	217,24	-2,76	2,00	0,6

6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: 23 °C ± 5°C, Umidade Relativa do ar : 60 %UR ± 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 medias 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.

E0495003-0613 / CGS

FOR-0004 - Estufa, Mufla

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luis Henrique Gomes da Silva



Claudinei Gomes da Silva
Signatário Autorizado