



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E0495040-1215

1 - DADOS:

Cliente: Helptech Indústria e Comércio de Plásticos LTDA.
Endereço: Rua Irineu Torres, 25 - Distrito Industrial III - Araras - SP.
Equipamento: Controlador de Temperatura + Termopar (Aquecedor) **Modelo:** Não Consta
Marca: Ero Eletronic **Nº de Série:** Não Consta
Nº de Ativo: AQU-02 **Local da Calibração:** Instalações do Cliente
Faixa de Indicação: 0 °C á 760 °C **Resolução:** 1 °C

2 - DATAS:

Recebimento: 04/12/15

Calibração: 04/12/15

Emissão: 07/12/15

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0161 Revisão: 04

O sensor padrão foi inserido no equipamento em teste, após selecionar a temperatura desejada, aguardou-se a estabilização do equipamento para realizar a média de 4 leituras do sensor padrão e do equipamento em teste.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0395	Calibrador Portátil Microprocessado	RBC, ECIL N° 0543/15	01/2016
MTR-0040	Termorresistência PT-100	RBC, Visomes N° LV40285-14	12/2016
MTR-0444	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-124033/15	05/2017

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

V.R	V.M.T	Erro	k	U
°C	°C	°C		°C
38,9	40,0	1,1	2,0	0,6
78,5	80,0	1,5	2,0	0,6
117,9	120,0	2,1	2,0	0,6

6 - OBSERVAÇÕES:

- A variação da temperatura para calibração nas instalações do cliente não foram superiores a 5 °C da temperatura inicial para final.
- V.R. - Valor de Referência no Padrão .São as medias das medições efetuadas no padrão.
- V.M.T - Valor Médio das Indicações no Teste. São as médias das medições efetuadas no Teste.
- Erro: Valor Médio das Indicações no Teste - Valor de Referência.
- A incerteza expandida de medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator k, o qual 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.

E0495040-1215 / CGS

FOR-0004 - Estufa, Mufla

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Gustavo Lopes Soares


Luis Henrique Gomes da Silva
Signatário Autorizado