



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E0952203-0822

1 - DADOS:

Cliente: MARVITUBOS TUBOS E PEÇAS HIDRÁULICAS LTDA.
Endereço: Rua Reinaldo Sandrin, 1670 - Distrito Empresarial - Ribeirão Preto - SP
Equipamento: Termometro Infravermelho
Marca: Vonder
Nº de Ativo: TE-002
Faixa de Indicação: -20 à 500 °C
Faixa Calibrada: 50 à 400 °C

Modelo: TIV 6500
Nº de Série: MBFK015582
Local da Calibração: Instalações do Cliente
Resolução: 0,1 °C

2 - DATAS: **Recebimento:** 30/08/2022 **Calibração:** 30/08/2022 **Emissão:** 30/08/2022

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0030 Revisão: 08

Utiliza-se um forno de corpo negro com temperatura homogênea como padrão de referência, onde se realizaram a media de 3 leituras do padrão e do termômetro em calibração.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0451	Termômetro Digital (Forno de Corpo Negro)	RBC, Metrus Nº E0178001-0821	08/2023
MTR-0440	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-198483/21	05/2023

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

V.R	V.M.T	Erro	k	U	veff
°C	°C	°C		°C	
50,0	49,3	-0,7	2,00	0,4	∞
100,0	98,7	-1,3	2,00	0,4	∞
200,0	198,5	-1,5	2,00	0,4	∞
300,0	298,3	-1,7	2,00	0,4	∞
400,0	397,9	-2,1	2,00	0,4	∞

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 médias 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 t com (veff) graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95,45%. 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.

E0952203-0822 GX

FOR-0004 - Termômetro Infravermelho

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Douglas Roque de Souza


Luis Henrique Gomes da Silva
Signatário Autorizado