

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E0009220-0622**

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o nº CAL 0442.

**1 - DADOS:**

**Cliente:** SUCORRICO CITRUS INDUSTRIA E AGRICOLA LTDA. ( ARARAS-SP )  
**Endereço:** Rodovia Anhanguera, km 176,6 - Jardim Cândida - Araras - SP  
**Equipamento:** Termômetro Digital com sensor Termorresistivo - PT100  
**Marca:** Weintek **Modelo:** Não Consta  
**Nº de Ativo:** MATE-15 **Nº de Série:** Não Consta  
**Faixa de Indicação:** -40 à 150 °C **Local da Calibração:** Instalações do Cliente  
**Faixa Calibrada:** -20 à 5°C **Valor de uma divisão:** 0,1 °C  
**Comprimento da Haste:** 50 mm **Diâmetro da Haste:** 5 mm

**2 - DATAS:** **Recebimento:** 13/06/2022 **Calibração:** 13/06/2022 **Emissão:** 13/06/2022**3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº****MPC-0161 Revisão: 10**

A calibração foi conduzida em um meio térmico de homogeneidade conhecida, onde se realizaram a média de 4 leituras do sensor padrão e do termômetro em calibração.

**4 - PADRÕES UTILIZADOS:**

| Nº Padrão | Descrição do Equipamento            | Nº do Certificado            | Data de Validade |
|-----------|-------------------------------------|------------------------------|------------------|
| MTR-0034  | Calibrador Portátil Microprocessado | RBC, ECIL Nº 17572/21        | 12/2022          |
| MTR-0041  | Termorresistência PT-100            | RBC, Metrus Nº E0178001-0921 | 09/2022          |
| MTR-0356  | Termohigrômetro Digital             | RBC, Escala Nº LT-274268     | 11/2022          |

**5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:**

| Profundidade de Imersão | V.R    | V.M.T | Erro | k    | U   | Ve <sub>eff</sub> |
|-------------------------|--------|-------|------|------|-----|-------------------|
| mm                      | °C     | °C    | °C   |      | °C  |                   |
| 50                      | -19,90 | -19,6 | 0,30 | 2,00 | 0,5 | ∞                 |
| 50                      | 0,01   | 0,4   | 0,39 | 2,00 | 0,5 | ∞                 |
| 50                      | 5,00   | 5,4   | 0,40 | 2,00 | 0,5 | ∞                 |

**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.
- Este certificado atende os requisitos de acreditação da Cgcre, o qual avaliou a competência de medição do Laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI)

E0009220-0622 / GX

FOR-0004 - MOTR Rev.05 DATA: 19/03/2019

**7 - SIGNATÁRIOS:**

Executante: Luis Henrique Gomes da Silva

Página 1 de 1

  
Luis Henrique Gomes da Silva  
Signatário Autorizado**CLAUDINEI GOMES DA SILVA LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO - METRUS**

Rua José Verissimo da Silva, 305 - Jd. Santana Parolli - Limeira - SP. Fone: (19) 3441-5280 - contato@metruscalibracao.com.br