

## CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E0009019-0617

### 1 - DADOS:

**Ciente:** Sucorrico Citrus Industria e Agricola LTDA  
**Endereço:** Rodovia Anhanguera, km 176,6 - Jardim Cândida - Araras - SP  
**Equipamento:** Malha de Temperatura  
**Marca:** IFM  
**Nº de Ativo:** MATE-05  
**Faixa de Indicação:** -40 °C á 150 °C

**Modelo:** TR-2432  
**Nº de Série:** Não Consta  
**Local da Calibração:** Instalações do Cliente  
**Resolução:** 0,01 °C

### 2 - DATAS:

Recebimento: 09/06/17

Calibração: 09/06/17

Emissão: 13/06/17

### 3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0161 Revisão: 06

A calibração foi conduzida em um meio térmico de homogeneidade conhecida, onde se realizaram a média de 3 leituras do sensor padrão e do equipamento em calibração.

### 4 - PADRÕES UTILIZADOS:

| Nº Padrão | Descrição do Equipamento | Nº do Certificado              | Data de Validade |
|-----------|--------------------------|--------------------------------|------------------|
| MTR-0033  | Calibrador Digital       | RBC, Visomes, N° LV30162-16-R1 | 07/2017          |
| MTR-0409  | Termorresistência PT-100 | RBC, Visomes N° LV31499-16-R0  | 08/2017          |
| MTR-0440  | Termohigrômetro Digital  | RBC, ABSI CAL-146979/17        | 05/2019          |

### 5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

| V.R    | V.M.T | Erro  | k    | U   | veff |
|--------|-------|-------|------|-----|------|
| °C     | °C    | °C    |      | °C  |      |
| -29,85 | -30,0 | -0,15 | 2,00 | 0,3 | ∞    |
| -14,88 | -15,0 | -0,12 | 2,00 | 0,3 | ∞    |
| 0,10   | 0,0   | -0,10 | 2,00 | 0,3 | ∞    |
| 60,11  | 60,0  | -0,11 | 2,00 | 0,3 | ∞    |
| 100,14 | 100,0 | -0,14 | 2,00 | 0,3 | ∞    |

### 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 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.

E0009019-0617 / ALA

FOR-004 - Malha de Temperatura

### 7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luis Henrique Gomes da Silva

  
Luis Henrique Gomes da Silva  
Signatário Autorizado