

# CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

## D0009208-0225

### 1 - DADOS:

**Cliente:** SUCORRICO CITRUS INDUSTRIA E AGRICOLA LTDA. ( ARARAS-SP )  
**Endereço:** Rodovia Anhanguera, km 176,6 - Jardim Cândida - Araras - SP  
**Equipamento:** Picnômetro  
**Nº de Ativo:** PCL-001  
**Volume:** 25 cc

**Local da Calibração:** Metrologia Dimensional  
**Marca:** Divil  
**Modelo:** Não Consta

### 2 - DATAS:

Recebimento: 13/02/2025  
Emissão: 13/02/2025

Calibração: 13/02/2025

### 3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0115

Revisão: 04

O Volume do Picnômetro foi determinado através da pesagem da água, com uma massa específica conhecida na temperatura da água no momento da calibração, Foram executados três ciclos de medição.

### 4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,0 ± 1,0 °C

### 5 - PADRÕES UTILIZADOS:

| Nº Padrão | Descrição do Equipamento | Nº do Certificado                      | Data de Validade |
|-----------|--------------------------|----------------------------------------|------------------|
| MTR-0309  | Termo-higrômetro Digital | E0178001-0224, Metrus, CAL 0442        | 02/2026          |
| MTR-0380  | Balança                  | M0178001-0523, Metrus, CAL 0442        | 05/2025          |
| MTR-0358  | Barômetro Digital        | LP 473 257, Escala, CAL 0281           | 12/2026          |
| MTR-0047  | Jogo de Peso             | MA 164 09 24, Padrão Balanças, CAL 291 | 09/2026          |
| MTR-0536  | Termômetro Digital       | E0178027-0323, Metrus, CAL 0442        | 03/2025          |

### 6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

#### Determinação do Volume

| V.V<br>ml | Média das Medições<br>ml | Erro<br>ml | K    | Veff     | U<br>ml |
|-----------|--------------------------|------------|------|----------|---------|
| 25,00     | 25,074                   | 0,074      | 2,00 | Infinito | 0,001   |

#### 6.1 - CONDIÇÕES DURANTE A CALIBRAÇÃO:

|                               |                                           |                                  |
|-------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
| Temperatura da Água:<br>25 °C | Massa Especifica da Água<br>0,997043 g/ml | Pressão Atmosférica<br>948,5 hPa |
|-------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|

### 7 - OBSERVAÇÕES:

- V.V. - Valor Verdadeiro.
- Valor Médio das Medições são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.V, em condições pré determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.
- Erro: Valor Médio das Medições - Valor Verdadeiro (V.V.)
- 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.

GG

FOR-0004-PIC - REV.03 DATA: 20/06/2024

### 8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luís Fernando Vendramini

Luís Fernando Vendramini  
Signatário Autorizado