



## CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0009209-0123

### 1 - DADOS:

**Cliente:** SUCORRICO CITRUS INDUSTRIA E AGRICOLA LTDA. ( ARARAS-SP )  
**Endereço:** Rodovia Anhanguera, km 176,6 - Jardim Cândida - Araras - SP  
**Equipamento:** Phmetro Digital  
**Nº de Ativo:** PHL-005  
**Nº de Série:** Não Consta  
**Capacidade:** 0 a 14 pH

**Local da Calibração:** Instalações do Cliente  
**Marca:** Gehaka  
**Modelo:** PG1800  
**Valor de uma divisão:** 0,01 pH

### 2 - DATAS:

Recebimento: 30/01/2023  
Emissão: 30/01/2023

Calibração: 30/01/2023

### 3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0070

Revisão: 04

O Phmetro foi calibrado através de medições direta das Soluções com o Eletrodo acoplado no Indicador do Phmetro, sendo as leituras realizadas no indicador do Phmetro, Foram realizados três ciclos de medição para cada solução.

### 4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,0 ± 2,0 °C

### 5 - PADRÕES UTILIZADOS:

| Nº Padrão | Descrição do Equipamento | Nº do Certificado         | Data de Validade |
|-----------|--------------------------|---------------------------|------------------|
| MTR-0360  | Termohigrometro Digital  | 195026/21, ABSI, CAL 0056 | 02/2023          |
| MTR-0401  | Solução Tampão (Buffer)  | 126222, Specsol           | 04/2024          |
| MTR-0402  | Solução Tampão (Buffer)  | 126022, Specsol           | 04/2024          |
| MTR-0403  | Solução Tampão (Buffer)  | 122449, Specsol           | 04/2024          |

### 6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

#### RESULTADOS EXPRESSO EM PH

| V.V   | Média das Medições | Erro  | K    | Veff     | U    |
|-------|--------------------|-------|------|----------|------|
| 4,00  | 3,98               | -0,02 | 2,00 | Infinito | 0,01 |
| 7,00  | 7,03               | 0,03  | 2,00 | Infinito | 0,01 |
| 10,00 | 10,03              | 0,03  | 2,00 | Infinito | 0,01 |

### 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.

GFS

FOR-0004-pH - Rev.02 - DATA 7/11/2022

### 8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Renato Bertanha Sacco

Luís Fernando Vendramini  
Signatário Autorizado