

## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

018823\_01

### 1. Dados do Cliente

Empresa:	Cervejaria Petropolis S/A				
Endereço:	Estrada Municipal Batista Favoretti, 350 - Água Branca - Boituva/SP				
Cidade:	Boituva	Estado:	SP	CEP:	18550-000
Contratante:	Cervejaria Petropolis S/A				

### 2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Estufa para Esterilização e Secagem	Parâmetro:	Ambiente +15 à 200 °C
Modelo:	Q316-24	Nº de Série:	Não Especificado
Fabricante:	Químis	Identificação:	.014459

### 3. Condições Ambientais

Temperatura ( °C )
25 ± 0,3 °C

Umidade Relativa ( %UR )
45 ± 2 % ur

### 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Wellington Barbosa	Data da Calibração:	24/10/2022
Responsável Técnico:	Renato Rainho	Data da Emissão:	24/10/2022
Local da Calibração:	Laboratorio ETDI		

### 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
G001A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-24846-22-R0	19/08/2022	19/08/2024
G001A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-24846-22-R0	19/08/2022	19/08/2024
G001A03TE	Termometro Digital	ER Analítica	018838_01	10/10/2022	29/09/2024



## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

018823\_01

### 6a. Resultados Antes da Calibração

(VR) Valor de Referência (°C)	(VMO) Valor Médio do Objeto (°C)	(T) Tendência VMO - VR (°C)	(U) Incerteza Expandida (°C)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (veff)
25,0	25,1	0,1	0,3	2,10	28

### 6b. Resultados Depois da Calibração

(VR) Valor de Referência (°C)	(VMO) Valor Médio do Objeto (°C)	(T) Tendência VMO - VR (°C)	(U) Incerteza Expandida (°C)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (veff)
25,0	25,2	0,2	0,3	2,04	72

## 7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-06 pelo método comparativo.

O Valor Médio do Objeto foi herdado pela média de 3 leituras obtidas pelo padrão em cada ponto.

## 8. Informações Complementares

- 1 - A incerteza expandida relatada, é declarada como a incerteza padrão, multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com  $v_{eff}$  graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- 2 - O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.
- 3 - É proibida a reprodução parcial deste certificado, sem prévia autorização do laboratório.

## 9. Observações

Nenhuma.

## 10. Responsável Técnico

Renato Rainho

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001