

ER Analítica Ltda EPP

CNPJ: 17.358.703/0001-99 - **I.E.** 712.057.230.110

Rua Itaici, 130 - Jd. Itajaí - Várzea Paulista / SP - CEP. 13224-250

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

019731_01

1. Dados do Cliente

| Empresa: | Bunge Alimentos S/A | | | | |
|----------------------------------|---|---------|----|------|-----------|
| Endereço: | Av. Almirante Maximiano Fonseca, 4350 - Distrito Industrial - Rio Grande/RS | | | | |
| Cidade: | Rio Grande | Estado: | RS | CEP: | 96204-040 |
| Contratante: Bunge Alimentos S/A | | | | | |

2. Dados do Equipamento

| Instrumento: | Estufa de Aquecimento | | |
|--------------|-----------------------|--|--|
| Modelo: | 315 / 5 | | |
| Fabricante: | Fanem | | |

| Parâmetro: | Ambiente à 250 °C | |
|----------------|-------------------|--|
| № de Série: | 159851 | |
| Identificação: | PSF-GQ-159851 | |

3. Condições Ambientais

| Temperatura (°C) | | |
|--------------------|---------------|--|
| | 28,4 ± 0,3 °C | |

| Umidade Relativa (%UR) | |
|--------------------------|--|
| 61,5 ± 2 % ur | |

4. Informações da Calibração

| Técnico Executor: | Renato Rainho | Data da Cali | bração: | 18/01/2023 | |
|---------------------------------------|--------------------|--------------|---------|------------|--|
| Responsável Técnico: | Wellington Barbosa | Data da Emi | ssão: | 18/01/2023 | |
| Local da Calibração: Sala das Estufas | | | | | |

5. Rastreabilidade dos Padrões

| Código do Padrão | Descrição do Padrão | Orgão Calibrador Certificado de Calibração | | Data da Calibração | Validade da Calibração | |
|------------------|----------------------------------|--|---------------------|-----------------------|---------------------------|--|
| G003A03TH - T | H - T Termômetro Digital Visomes | | LV02172-24847-22-R0 | 19/08/2022 | 19/08/2024 | |
| G003A03TH - H | Higrômetro Digital | Visomes | LV02172-24847-22-R0 | 19/08/2022 | 19/08/2024 | |
| G002A03TE | Termometro Digital | ER Analítica | 018838_01 | 10/10/2022 | 09/10/2024 | |







Empresa certificada ISO 9001



ER Analítica Ltda EPP

CNPJ: 17.358.703/0001-99 - I.E. 712.057.230.110

Rua Itaici, 130 - Jd. Itajaí - Várzea Paulista / SP - CEP. 13224-250

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

019731_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 Abragência (k) | Graus de Liberdade Efetivos (veff) |
|--|--|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--|
| 131 | 113 | -18 | 3 | 3,31 | 4 |

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 Abragência (k) | Graus de Liberdade Efetivos (veff) |
|--|--|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--|
| 131 | 113 | -18 | 3 | 3,31 | 4 |

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 veff 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

Wellington Barbosa

Responsável Técnico







Empresa certificada ISO 9001