

## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

019729\_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:	Forno Mufla	Parâmetro:	300 à 1200 °C
Modelo:	Q318M21	Nº de Série:	303
Fabricante:	Químis	Identificação:	RGR-GQ-066

### 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 Calibração:	18/01/2023
Responsável Técnico:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	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	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
A002A03TE	Termometro Digital	Visomes	LV02172-04691-21-R0	09/02/2021	09/02/2023



## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

019729\_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)
599	595	-4	1	2,00	Infinito

### 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)
599	595	-4	1	2,00	Infinito

### 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

Wellington Barbosa

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



[vendas@eranalitica.com.br](mailto: vendas@eranalitica.com.br)



[www.eranalitica.com.br](http://www.eranalitica.com.br)

Empresa certificada ISO 9001