

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

019910_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:	Termometro de Radiação Infravermelho	Faixa Espectral:	8 à 14 μ m
Modelo:	Fluke 62 Max	DS - Diametro Focal:	10:1
Fabricante:	Fluke	Nº de Série:	Não Especificado
Faixa de Operação:	-30 à 500 °C	Identificação:	Não Especificado

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
23,5 ± 0,3 °C

Umidade Relativa (%ur)
53,8 ± 1 %ur

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Renato Rainho	Data da Calibração:	06/02/2023
Responsável Técnico:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	06/02/2023
Local da Calibração:	Laboratório de Calibração ER Analítica		

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
J001A03BN	Calibrador Infravermelho	Fluke	C1809037	06/08/2021	06/08/2023



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

019910_01

6. Resultados 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)
-10,0	-9,9	0,1	0,7	2,28	10
50,0	50,6	0,6	0,5	2,00	Infinito
120,0	120,2	0,2	0,5	2,00	Infinito

Distância entre a lente do pirômetro e a placa plana da fonte do corpo negro:	100 mm
---	--------

7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Procedimento de Calibração PR-42 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 - O pirômetro foi calibrado por comparação com um Bloco Negro com emissividade de 0,95, homogeneidade e estabilidade conhecida;
- 2 - 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%.
- 3 - O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.
- 4 - 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



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001