

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

020972_01

1. Dados do Cliente

| Empresa: | a: Teodoro Alberto Spina e Outros | | | | |
|--------------|---|---------|----|------|-----------|
| Endereço: | Rodovia Vicinal Prefeito João Zacchi, s/n | | | | |
| Cidade: | Cabreúva | Estado: | SP | CEP: | 13318-000 |
| Contratante: | Teodoro Alberto Spina e Outros | | | | |

2. Dados do Equipamento

| Instrumento: | Bloco Digestor |
|--------------|----------------|
| Modelo: | MA850 |
| Fabricante: | Marconi |

| Parâmetro: | 50 à 450 °C | | |
|----------------|------------------|--|--|
| № de Série: | 170203031289001 | | |
| Identificação: | Não Especificado | | |

3. Condições Ambientais

| Temperatura (°C) | |
|--------------------|--|
| 23,85 ± 0,5 °C | |

| Umidade Relativa (%UR) | |
|--------------------------|--|
| 43 ± 4 % ur | |

4. Informações da Calibração

| Técnico Executor: | Ygor Padovan | Data da Calibração: | 16/03/2023 |
|----------------------|---------------|---------------------|------------|
| Responsável Técnico: | Renato Rainho | Data da Emissão: | 16/03/2023 |
| Local da Calibração: | Laboratório | | |

5. Rastreabilidade dos Padrões

| Código do Padrão | Descrição do Padrão | Orgão Calibrador | Certificado de Calibração | Data da Calibração | Validade da Calibração |
|------------------|---------------------|------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| G002A03TH - T | Termômetro Digital | ER Analítica | 019125_01 | 11/11/2022 | 10/11/2024 |
| G002A03TH - H | Higrômetro Digital | ER Analítica | 019125_01 | 11/11/2022 | 10/11/2024 |
| A002A03TE | Termometro Digital | Visomes | LV02172-04691-21-R0 | 09/02/2021 | 09/02/2023 |







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

020972_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) | |
|--|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--|--|
| 390,0 | 388,1 | -1,9 | 0,3 | 2,06 | 41 | |

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) |
|--|--|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--|
| 390,0 | 389,6 | -0,4 | 0,3 | 2,06 | 41 |

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

Renato Rainho

Responsável Técnico

(11) 4606-7200

vendas@eranalitica.com.br



Empresa certificada ISO 9001