

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

020078_01

1. Dados do Cliente

| Empresa: | Águas de Cuiabá S/A | | | | |
|--------------|-------------------------------------|----|------|-----------|--|
| Endereço: | Av. Gonçalo Antunes de Barros, 3196 | | | | |
| Cidade: | Cuiabá | MT | CEP: | 78050-667 | |
| Contratante: | Águas de Cuiabá S/A | | | | |

2. Dados do Equipamento

| Instrumento: | Forno Mufla | | Parân | |
|--------------|-------------|--|--------|--|
| Modelo: | Mufla | | Nº de | |
| Fabricante: | Fornitec | | Identi | |

| Parâmetro: | Ambiente à 1200 °C | |
|----------------|--------------------|--|
| № de Série: | 4386 | |
| Identificação: | 120007711 | |

3. Condições Ambientais

| Temperatura (°C) | |
|--------------------|--|
| 23,6 ± 0,3 °C | |

| Umidade Relativa (%UR) | |
|--------------------------|--|
| 56 ± 2 % ur | |

4. Informações da Calibração

| Técnico Executor: | Jhonny Nolasco | Data da Calibração: | 06/02/2023 |
|----------------------|------------------------------|---------------------|------------|
| Responsável Técnico: | Renato Rainho | Data da Emissão: | 06/02/2023 |
| Local da Calibração: | Laboratório - ETE Dom Aquino | | |

5. Rastreabilidade dos Padrões

| Código do Padrão | Descrição do Padrão | Orgão Calibrador 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 |
| 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

020078_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) |
|--|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--|
| 550,0 | 553,6 | 3,6 | 1,0 | 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 Abragência (k) | Graus de Liberdade Efetivos (veff) |
|--|--|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--|
| 550,0 | 553,6 | 3,6 | 1,0 | 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 veff graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- ${\bf 2}$ ${\bf O}$ 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