

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

014333_01

1. Dados do Cliente

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

2. Dados do Equipamento

| | | | |
|--------------|-----------------------|----------------|------------------|
| Instrumento: | Estufa de Aquecimento | Parâmetro: | 50 à 330 °C |
| Modelo: | OGH180 | Nº de Série: | 42526687 |
| Fabricante: | Thermo Scientific | Identificação: | Não Especificado |

3. Condições Ambientais

| |
|------------------|
| Temperatura (°C) |
| 23,9 ± 0,4 °C |

| |
|------------------------|
| Umidade Relativa (%ur) |
| 57 ± 2 % ur |

4. Informações da Calibração

| | | | |
|----------------------|---|---------------------|------------|
| Técnico Executor: | Renato Rainho | Data da Calibração: | 10/11/2021 |
| Responsável Técnico: | Wellington Barbosa | Data da Emissão: | 10/11/2021 |
| Local da Calibração: | Laboratorio Controle de Qualidade - ETE | | |

5. Rastreabilidade dos Padrões

| Código do Padrão | Descrição do Padrão | Órgão Calibrador | Certificado de Calibração | Data da Calibração | Validade da Calibração |
|------------------|---------------------|------------------|---------------------------|--------------------|------------------------|
| G001A03TH - T | Termômetro Digital | Visomes | LV02172-17944-20-R0 | 26/06/2020 | 26/06/2022 |
| G001A03TH - H | Higrômetro Digital | Visomes | LV02172-17944-20-R0 | 26/06/2020 | 26/06/2022 |
| G001A03TE | Termometro Digital | Visomes | LV02172-36459-20-R0 | 14/10/2020 | 14/10/2022 |



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

014333_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) |
|--|--|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|---|
| 105 | 105 | 0 | 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) |
|--|--|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|---|
| 105 | 105 | 0 | 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 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



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001