

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

021578_01

1. Dados do Cliente

| | | | | | |
|--------------|----------------------------|---------|----|------|-----------|
| Empresa: | Iguá Rio de Janeiro S/A | | | | |
| Endereço: | Avenida Ayrton Senna, 1791 | | | | |
| Cidade: | Rio de Janeiro | Estado: | RJ | CEP: | 22775-003 |
| Contratante: | Iguá Rio de Janeiro S/A | | | | |

2. Dados do Objeto

| | | | |
|-------------|--------------|----------------|------------------|
| Objeto: | Frasco B.O.D | Capacidade: | 310 mL |
| Fabricante: | Roni-Alzi | Nº de Série: | Não Especificado |
| Classe: | A | Identificação: | 57 |

3. Condições Ambientais

| | |
|----------------------------|----------------|
| Temperatura Ambiente: | 19,85 ± 0,3 °C |
| Umidade Relativa Ambiente: | 64,6 ± 0,7 %ur |

| | |
|---------------------------|-----------------|
| Pressão Barométrica: | 933,7 ± 0,2 %ur |
| Massa Específica da Água: | 0,9981 g/ml |

4. Informações da Calibração

| | | | |
|------------------------|------------------------------------|---------------------|------------|
| Técnico Executor: | Luis Silva | Data da Calibração: | 28/04/2023 |
| Signatário Autorizado: | Renato Rainho | Data da Emissão: | 28/04/2023 |
| Local da Calibração: | Laboratório de Volume ER Analítica | | |

5. Rastreabilidade dos Padrões

| Código do Padrão | Descrição do Padrão | Orgão Calibrador | Certificado de Calibração | Data da Calibração | Validade da Calibração |
|------------------|------------------------|------------------|---------------------------|--------------------|------------------------|
| H001A03TE | Termômetro Digital | Visomes | LV02172-25484-21-R0 | 04/08/2021 | 04/08/2023 |
| H001A03TH | Higrômetro Digital | Visomes | LV02172-25484-21-R0 | 04/08/2021 | 04/08/2023 |
| H001A03BA | Barômetro Digital | Visomes | LV02172-25004-21-R0 | 28/07/2021 | 28/07/2023 |
| K002A01BA | Balança Semi-Analítica | ER Analítica | 016693_01 | 26/05/2022 | 26/05/2023 |
| J003A03TE | Termometro Digital | CAL 0715 | 020517_01 | 16/02/2023 | 15/02/2025 |





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 Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

021578_01

6. Resultados da Calibração

| (VR) Valor de Referência (mL) | (VMO) Valor Médio do Objeto (mL) | (T) Tendência VMO - VR (mL) | (U) Incerteza Expandida (mL) | Fator de Abrangência (k) | Graus de Liberdade Efetivos (veff) |
|--|---|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|---|
| 300,0 | 305,2 | 5,2 | 0,9 | 2,00 | Infinito |

7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Procedimento de Calibração PR-27 pelo método gravimétrico.

O Valor Médio do Objeto foi herdado pela média de 10 leituras obtidas pelo padrão em cada ponto.

8. Informações Complementares

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%.

O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.

É proibida a reprodução parcial deste certificado, sem prévia autorização do laboratório.

Este certificado atende aos requisitos de acreditação da Cgcre.

9. Observações

Nenhuma Observação.

10. Responsável Técnico

Renato Rainho

Signatário Autorizado



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.