

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

021256_01

1. Dados do Cliente

| | | | | | |
|--------------|---|---------|----|------|-----------|
| Empresa: | Sylvamo do Brasil Ltda | | | | |
| Endereço: | Rodovia SP 340 KM 171 - Vila Champion - Mogi Guaçu/SP | | | | |
| Cidade: | Mogi Guaçu | Estado: | SP | CEP: | 13845-901 |
| Contratante: | Sylvamo do Brasil Ltda | | | | |

2. Dados do Objeto

| | | | |
|-------------|---------------------|----------------|------------------|
| Objeto: | Dispenser 0,5 a 2ml | Capacidade: | 2 mL |
| Fabricante: | VITLAB | Nº de Série: | 19D46348 |
| Classe: | B | Identificação: | Não especificado |

3. Condições Ambientais

| | |
|----------------------------|----------------|
| Temperatura Ambiente: | 25,05 ± 0,3 °C |
| Umidade Relativa Ambiente: | 65,3 ± 0,7 %ur |

| | |
|---------------------------|-----------------|
| Pressão Barométrica: | 946,8 ± 1,9 %ur |
| Massa Específica da Água: | 0,9982 g/ml |

4. Informações da Calibração

| | | | |
|------------------------|----------------------|---------------------|------------|
| Técnico Executor: | José Messias Fontana | Data da Calibração: | 13/04/2023 |
| Signatário Autorizado: | Wellington Barbosa | Data da Emissão: | 13/04/2023 |
| Local da Calibração: | Laboratório Central | | |

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 |
| H001A01BA | Balança Analítica | ER Analítica | 015413_01 | 23/08/2022 | 23/08/2023 |
| H004A03TE | Termometro Digital | Fluke | LV02172-05798-22-R1 | 29/04/2022 | 29/04/2024 |



Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

021256_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) |
|--|---|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|---|
| 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,1 | 2,00 | Infinito |
| 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,1 | 2,00 | Infinito |
| 2,0 | 2,0 | 0,0 | 0,1 | 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.

10. Responsável Técnico

Wellington Barbosa

Signatário Autorizado



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.