

## 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

021262\_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:	Bureta Digital - 50 mL	
Fabricante:	VWR	
Classe:	A	

Capacidade:	.1 - 50 mL
Nº de Série:	BD9683
Identificação:	10309346

## 3. Condições Ambientais

Temperatura Ambiente:	25,15 ± 0,3 °C
Umidade Relativa Ambiente:	53,55 ± 0,7 %ur

Pressão Barométrica:	942,75 ± 0,6 %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.



#### 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

021262\_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 Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
10,00	9,97	-0,03	0,03	2,00	Infinito
30,00	30,04	0,04	0,09	2,00	Infinito
50,00	50,09	0,09	0,15	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







Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.