

## 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

021316\_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 Equipamento

Instrumento:	Reator de DQO	Parâ
Modelo:	DRB200	Nº d
Fabricante:	Hach	Iden

Parâmetro:	37 à 165 °C	
№ de Série:	1150527	
Identificação:	10158527	

## 3. Condições Ambientais

Temperatura ( °C )		
25,6 ± 0,3 °C		

Umidade Relativa ( %UR )	
55 ± 2 % ur	

# 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Ygor Padovan	Data da Calibração:	14/03/2023
Responsável Técnico:	Renato Rainho	Data da Emissão:	14/03/2023
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
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
G001A03TE	Termometro Digital	CAL 0715	019124_01	11/11/2022	10/11/2024







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

021316\_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 ( <b>veff</b> )	
150	150	0	1	2,00	Infinito	
150	150	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 Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>Veff</b> )
150	150	0	1	2,00	Infinito
150	150	0	1	2,00	Infinito

## 7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibraçáo 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

Ponto 1 - Referênte ao bloco esquerdo. Ponto 2 - Referênte ao bloco direito.

### 10. Responsável Técnico

Renato Rainho

Responsável Técnico







Empresa certificada ISO 9001