

# 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

021269\_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 / Eletrodo

Instrumento:	Condutivimetro de Bancada		
Modelo:	DM-32		
Fabricante:	Digimed		
Modelo Eletrodo:	001M		

Capacidade:	0 à 200 mS/cm	
№ de Série:	39863	
Identificação:	10156770	
Identificação Eletrodo:	17H6935	

# 3. Condições Ambientais

Temperatura ( °C )			
	26,2 ± 0,4 °C		

Umidade Relativa ( %ur )			
63,5 ± 2 %ur			

# 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Ygor Padovan	Data da Calibração:	13/04/2023
Signatário Autorizado:	Renato Rainho	Data da Emissão:	13/04/2023
Local da Calibração: Laboratório TAC			

## 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
G001A03TH - T	01A03TH - T Termômetro Digital		LV02172-24846-22-R0	19/08/2022	19/08/2024
G001A03TH - H	03TH - H Higrômetro Digital		LV02172-24846-22-R0	19/08/2022	19/08/2024
MR 2 - CE 147	MR 2 - CE 147 Condutividade Eletrolítica 147 μS/cm		122591	01/10/2022	30/10/2023
MR 2 - CE 1413	Condutividade Eletrolítica 1413 μS/cm	Qhemis	129039	01/11/2022	30/11/2023







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

021269\_01

## 6. Resultados Antes da Calibração com Material de Referência - (μS/cm-1)

( VR ) Valor de Referência ( μS/cm-¹ )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( μS/cm-¹ )	(Τ) Tendência VMO - VR ( μ <b>S/cm</b> - <sup>1</sup> )	(U) Incerteza Expandida (μS/cm-¹)	Fator de Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
147,0	149,4	2,4	0,5	2,00	Infinito
1.413	1.422	9	7	2,00	Infinito

# 7. Resultados Depois da Calibração com Material de Referência - ( µS/cm-¹ )

( VR ) Valor de Referência ( μS/cm-¹ )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( μS/cm-¹ )	(Τ) Tendência VMO - VR (μS/cm-¹)	(U) Incerteza Expandida (μS/cm-¹)	Fator de Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
147,0	147,3	0,3	0,5	2,00	Infinito
1.413	1.413	0	7	2,00	Infinito

# 8. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-08 pelo método comparativo. O Valor Médio do Objeto foi herdado pela média de 3 leituras obtidas pelo padrão em cada ponto.

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

# 10. Observações Nenhuma. 11. Responsável Técnico Renato Rainho Responsável Técnico







Empresa certificada ISO 9001