

**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

Certificado de Calibração**Número:** 012465_01**1. Dados do Cliente**

Empresa:	International Paper do Brasil Ltda				
Endereço:	Rodovia SP 255 KM 41,240 - Várzea do Jenipapo - Luiz Antônio/SP				
Cidade:	Luiz Antônio	Estado:	SP	Cep:	14210-000
Contratante:	International Paper do Brasil Ltda				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Phmetro de Bancada	Capacidade:	0 a 14 pH
Modelo:	Seven Easy	Nº de Série:	1228235265
Fabricante:	Mettler Toledo	Identificação:	320-321714

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
22,7 ± 0,4 °C

Umidade Relativa (%ur)
49 ± 1 % ur

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Kaio Perine	Data da Calibração:	09/06/2021
Responsável Técnico:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	09/06/2021

Local da Calibração:	Laboratório
----------------------	-------------

5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
H001A03SI	Simulador de pH / mV	IPT	174540-101	11/12/2019	10/12/2021
G001A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-17944-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
G001A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-17944-20-R0	26/06/2020	26/06/2022

Certificado de Calibração

Número: 012465_01

6a. Resultados da medição em mV- Antes da Calibração

(VN) Valor Nominal em (mV)	(VR) Valor de Referência (mV)	(VMO) Valor Médio do Objeto (mV)	(E) Erro (VMO-VR) (mV)	(U) Incerteza Expandida (mV)	(k) Fator de Abrangência	(Veff) Graus de Liberdade Efetivos
-500	-500	-500	0	2	2,00	Infinito
-200	-200	-200	0	2	2,00	Infinito
0	0	0	0	2	2,00	Infinito
200	200	200	0	2	2,00	Infinito
500	500	500	0	2	2,00	Infinito

6b. Resultados da medição em mV - Depois da Calibração

(VN) Valor Nominal em (mV)	(VR) Valor de Referência (mV)	(VMO) Valor Médio do Objeto (mV)	(E) Erro (VMO-VR) (mV)	(U) Incerteza Expandida (mV)	(k) Fator de Abrangência	(Veff) Graus de Liberdade Efetivos
-500	-500	-500	0	2	2,00	Infinito
-200	-200	-200	0	2	2,00	Infinito
0	0	0	0	2	2,00	Infinito
200	200	200	0	2	2,00	Infinito
500	500	500	0	2	2,00	Infinito

**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

Certificado de Calibração**Número:** 012465_01**7. Procedimento de Calibração**

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-05 Rev.01 pelo método comparativo.
O Valor Médio do Objeto foi herdado pela média de 3 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 ν graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

Este certificado é válido exclusivamente para o objeto calibrado, descrito nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer outros lotes similares.

Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica.

Os valores acima informados estão arredondados para o número de casas decimais referente a resolução do equipamento.

O ajuste não faz parte do escopo de acreditação da ER Analítica.

9. Observações

Realizada apenas a calibração elétrica do equipamento.

10. Responsável Técnico

Wellington Barbosa
Responsável Técnico

E-mail: vendas@eranalitica.com.br / Fone: (11) 4606-7200 / eranalitica.com.br