

**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:** 012051\_01**1. Dados do Cliente**

Empresa:	International Paper do Brasil Ltda				
Endereço:	Rodovia SP 340 KM 171 - Vila Champion - Mogi Guaçu/SP				
Cidade:	Mogi Guaçu	Estado:	SP	Cep:	13845-901
Contratante:	International Paper do Brasil Ltda				

**2. Dados do Equipamento**

Instrumento:	Dispensador Analógico	Nº de Série:	10J56893
Modelo:	Varispenser Plus	Identificação:	10244239
Fabricante:	Eppendorf	Unidade:	mL
Faixa de Trabalho:	0 - 100	Valor de Divisão:	0,01

**3. Condições Ambientais**

Temperatura Ambiente:	21,4 ± 0,4 °C	Pressão Barométrica:	909 ± 0,2 hPa
Umidade Relativa Ambiente:	58 ± 0,4 % ur	Temperatura da Água:	20 ± 0,012 °C
Massa Específica da Água Utilizada a 20°C:		0,9983 g/ml	

**4. Informações da Calibração**

Técnico Executor:	Kaio Perine	Data da Calibração:	13/04/2021
Responsável Técnico:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	13/04/2021
Local da Calibração:	International Paper		

**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	LV02172-17944-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
G001A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-17944-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
H001A03TB	Barômetro Digital	Visomes	LV02172-15727-19-R0	06/06/2019	05/06/2021
H001A03BA	Balança Analítica	ER Analítica	011418_01	07/01/2021	07/01/2022
H004A03TE	Termometro Digital	Fluke	B9B27016	26/11/2019	25/11/2021
PIC 1 - 50	Picnometro Gay Lussac	Tec Labor	2487/2021	23/02/2021	23/02/2023

**E-mail:** [vendas@eranalitica.com.br](mailto:vendas@eranalitica.com.br) / **Fone:** (11) 4606-7200 / [eranalitica.com.br](http://eranalitica.com.br)

**ER Analítica Ltda EPP**

CNPJ: 17.358.703/0001-99 - I.E. 712.057.230.110

Rua Itaiç, 130 - Jd. Itajaí - Várzea Paulista / SP

CEP. 13224-250

**Certificado de Calibração****Número:** 012051\_01**6. Resultados da Calibração**

(VR) Valor de Referência ( mL )	(VMO) Valor Médio do Objeto ( mL )	(E) Tendência (VMO-VR) ( mL )	(U) Incerteza Expandida ( mL )	(k) Fator de Abrangência	(Veff) Graus de Liberdade Efetivos
25	25,08	0,08	0,01	2,13	20
50	50,14	0,14	0,02	2,43	7
100	100,28	0,28	0,03	2,65	5

**7. Procedimento de Calibração**

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração pelo método gravimétrico, utilizando como referência água purificada e expressando a média de 5 leituras.

**8. Informações Complementares**

- 1) O presente certificado refere-se exclusivamente ao Instrumento calibrado e aqui mencionado, não sendo extensivo a qualquer outro instrumento, ainda que similar.
- 2) É proibida reprodução parcial ou total deste certificado, sem prévia autorização.
- 3) A incerteza expandida de medição relatada é declarada como incerteza padrão de medição, multiplicada pelo fator de abrangência "k", o qual para uma distribuição t com graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- 4) É proibida a reprodução parcial ou total deste certificado, sem prévia autorização.
- 5) Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI).

**9. Observações**

Nenhuma.

**10. Responsável Técnico**

---

Wellington Barbosa  
Responsável Técnico

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