

## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

016064\_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:	Balança Semi-Analítica	Capacidade:	0 - 6200 g
Modelo:	MS6002S	Nº de Série:	B631828349
Fabricante:	Mettler Toledo	Identificação:	10272833

### 3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
23,4 ± 0,2 °C

Umidade Relativa (%ur)
51,85 ± 0,4 % ur

Pressão Atmosférica (hPa)
944,8 ± 0,2 % hPa

### 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Jhonny Nolasco	Data da Calibração:	07/04/2022
Responsável Técnico:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	07/04/2022
Local da Calibração:	Laboratório - Papel		

### 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
J001A03TE	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-10092-21-R0	25/03/2021	25/03/2023
J001A03TH	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-10092-21-R0	25/03/2021	25/03/2023
J001A03BA	Barômetro Digital	Visomes	LV02172-09593-21-R0	25/05/2021	23/03/2023
H003A01JM	Conjunto de Pesos Padrão	WL Pesos Padrão	WL 1315/2021	09/12/2021	09/12/2023
H002A01JM	Conjunto de Pesos Padrão	WL Pesos Padrão	WL 1337/2021	15/12/2021	15/12/2023



## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

016064\_01

### 6a. Resultados da medição Antes da Calibração

(VR) Valor de Referência (g)	(VMO) Valor Médio do Objeto (g)	(T) Tendência (VMO-VR) (g)	(U) Incerteza Expandida (g)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (Veff)
1,00	0,98	-0,02	0,01	2,00	Infinito
100,00	99,97	-0,03	0,01	2,01	483
500,00	499,95	-0,05	0,01	2,02	162
1.000,00	999,94	-0,06	0,01	2,02	148
3.000,00	2.999,91	-0,09	0,01	2,00	Infinito
6.000,01	5.999,88	-0,13	0,02	2,00	Infinito

### 6b. Resultados da medição Depois da Calibração

(VR) Valor de Referência (g)	(VMO) Valor Médio do Objeto (g)	(T) Tendência (VMO-VR) (g)	(U) Incerteza Expandida (g)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (Veff)
1,00	1,00	0,00	0,01	2,00	Infinito
100,00	100,00	0,00	0,01	2,01	483
500,00	499,99	-0,01	0,01	2,02	162
1.000,00	999,98	-0,02	0,01	2,02	148
3.000,00	2.999,97	-0,03	0,01	2,00	Infinito
6.000,01	5.999,95	-0,06	0,02	2,00	Infinito



## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

016064\_01

### 7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme procedimento IC-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

- 1 - A incerteza expandida relatada, é declarada como a incerteza padrão, multiplicada pelo fator de abrangência  $k$ , o qual para uma distribuição  $t$  com  $v_{eff}$  graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- 2 - A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- 3 - Os valores acima informados estão arredondados para o número de casas decimais referente a resolução do equipamento.
- 4 - O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.
- 5 - É proibida a reprodução parcial deste certificado, sem prévia autorização do laboratório.

### 9. Observações

Nenhuma.

### 10. Responsável Técnico

---

Wellington Barbosa

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



[vendas@eranalitica.com.br](mailto:vendas@eranalitica.com.br)



[www.eranalitica.com.br](http://www.eranalitica.com.br)

Empresa certificada ISO 9001