

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

017296_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Fund. Univ. p/Desenv. A. V. Itajaí				
Endereço:	Rua Dr. Guilherme Gemballa, 13 - Jardim América - Rio do Sul/SC				
Cidade:	Rio do Sul	Estado:	SC	Cep:	89160-932
Contratante:	Fund. Univ. p/Desenv. A. V. Itajaí				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Balança Industrial	Capacidade:	100 - 15000 g
Modelo:	MS30K1	Nº de Série:	333445
Fabricante:	Marte	Identificação:	Não Especificado

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
19,15 ± 0,3 °C

Umidade Relativa (%ur)
64,25 ± 0,4 % ur

Pressão Atmosférica (hPa)
1020,4 ± 0,3 % hPa

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Guilherme Silva	Data da Calibração:	12/07/2022
Responsável Técnico:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	12/07/2022
Local da Calibração:	Laboratório Unilabor		

5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
H001A03TE	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-25484-21-R0	04/08/2021	04/08/2023
H001A03TH	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-25484-21-R0	04/08/2021	04/08/2023
H001A03BA	Barômetro Digital	Visomes	LV02172-25004-21-R0	28/07/2021	28/07/2023
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

017296_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)
100	100	0	1	2,01	481
200	200	0	1	2,00	Infinito
500	500	0	1	2,10	28
1.000	1.000	0	1	2,00	Infinito
2.000	1.999	-1	1	2,00	Infinito
5.000	4.999	-1	1	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)
100	100	0	1	2,01	481
200	200	0	1	2,00	Infinito
500	500	0	1	2,10	28
1.000	1.000	0	1	2,00	Infinito
2.000	1.999	-1	1	2,00	Infinito
5.000	4.999	-1	1	2,00	Infinito



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

017296_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 ν 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

Instrumento não possui ajuste.

10. Responsável Técnico

Wellington Barbosa

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001