

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 nº

017911\_01

1. Dados do Cliente

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Empresa:	ER Analítica Ltda - EPP				
Endereço:	Rua Itaicí, 130 - Jd. Itajaí				
Cidade:	Várzea Paulista	Estado:	SP	Cep:	13224-250
Contratante:	ER Analítica Ltda - EPP				

# 2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Balança Semi-Analítica	Capacidade:	0,0001 - 1200 g
Modelo:	AG Gottingen	Nº de Série:	13103930
Fabricante:	Sartorius	Identificação:	K001A01BA

# 3. Condições Ambientais

Temperatura ( °C )	Umidade Relativa ( %UR )	Pressão Atmosférica ( hPa )
21,1 ± 0,3 °C	61,55 ± 0,5 % ur	936,25 ± 0,3 % hPa

# 4. Informações da Calibração

Técnico Executor.	Wellington Barbosa	Data da Calibração:	25/08/2022
Responsável Técnico:	Renato Rainho	Data da Emissão:	25/08/2022
Local da Calibração:	Calibração ER Analítica		

# 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

	APROVADO
	Responsável: Res ATO
	Rodin KOO! NO! BA
<b>a</b> (	Data: 76/08/2022 Validade: 75/08/2023
	Validade:

www.eranalitica.com.br

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.



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

Valor de Referência (g)





# Certificado de Calibração nº

017911\_01

# Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

#### 6. Resultados da Excentricidade

Pontos	1	2	3	4	5	Valor de Referência (g)	500,0000
Valor (g)	0,0000	0,0001	0,0000	-0,0001	0,0000	Desvio Máximo Encontrado ( g )	0,0001

1.000,0000

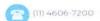
# 7. Resultados da Repetibilidade

Número de Leituras	Valor (g)
1	1.000,0000
2	1.000,0000
3	1.000,0000
4	1.000,0001
5	1.000,0000
	0,0000447214

# Responsável: REP ATO Padrão: KONAOIBA Data: ZG/08/2022

# 8. Resultados da Calibração

(VR) Valor de Referência (g)	Valor de Valor Médio Referência do Objeto		de Valor Médio Tendência cia do Objeto (VMO-VR)		(U) Incerteza Expandida (g)	Fator de Abrangência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( Veff )	
1,0001	1,0000	-0,0001	0,0001	2,00	Infinito			
50,0001	50,0000	-0,0001	0,0002	2,00	Infinito			
100,0001	100,0000	-0,0001	0,0003	2,00	Infinito			
200,0003	200,0001	-0,0002	0,0005	2,00	Infinito			
499,9993	499,9999	0,0006	0,0013	2,00	Infinito			
1.000,0002	1.000,0001	-0,0001	0,0019	2,00	Infinito			







Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.



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 nº

017911 01

### Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

# 9. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme procedimento PR-14 pelo método comparativo. O Valor Médio do Objeto foi herdado pela média de 3 leituras obtidas pelo padrão em cada ponto.

# 10. 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 veff 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 numero de casas decimais referente a resolução do equipamento.
- 4 O ajuste não faz parte do escopo de acreditação da ER Analítica.
- 5 O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.
- 6 É proibida a reprodução parcial deste certificado, sem prévia autorização do laboratório.
- 7 Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida

1.					

Nenhuma

12. Responsável Técnico

APROVADO

RENATO FERREIRA RAINHO:29911614859

Renato Rainho

Signatário Autorizado







Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.