

Certificado de Calibração**Número:** 010332_01**1. Dados do Cliente**

Empresa:	ER Analítica Ltda - EPP				
Endereço:	Rua Itaici, 130 - Jd. Itajaí - Várzea Paulista/SP				
Cidade:	Várzea Paulista	Estado:	SP	Cep:	13222-231
Contratante:	ER Analítica Ltda - EPP				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Balança Analítica	Unidade:	g
Modelo:	BL 210 S	Nº de Série:	14410676
Fabricante:	Sartorius	Identificação:	H001A01BA

Carga Mínima (g)	Carga Máxima (g)	Resolução Faixa 1 (g)	Resolução Faixa 2 (g)	Classe de Exatidão
0,01	210	0,0001	*	1

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
25,35 ± 1,5 °C

Umidade Relativa (%ur)
37,85 ± 2 % ur

Pressão Atmosférica (hPa)
932,95 ± 0,2 hPa

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Wellington de Carvalho Barbosa	Data da Calibração:	28/07/2020
Signatário Autorizado:	Renato Ferreira Rainho	Data da Emissão:	28/07/2020

Local da Calibração:	Laboratório de Calibração ER Analítica
----------------------	--

5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
H001A03TH	Termohigrometro Digital	Visomes	LV2172-15778-19-R0	18/06/2019	17/06/2021
H001A03TB	Barômetro Digital	Visomes	LV02172-15727-19-R0	06/06/2019	05/06/2021
H001A01JM	Conjunto de Pesos Padrão	Padrão Balanças	MA 129_09_19	13/09/2019	12/09/2021

Certificado de Calibração

Número: 010332_01

6. Resultados da Medição

(VN) Valor Nominal em (g)	(VR) Valor de Referência (g)	(VMO) Valor Médio do Objeto (g)	(E) Erro (VMO-VR) (g)	(U) Incerteza Expandida (g)	(k) Fator de Abrangência	(Veff) Graus de Liberdade Efetivos
1,0000	1,0000	1,0000	0,0000	0,0005	2,00	∞
10,0000	10,0000	10,0001	0,0001	0,0005	2,00	∞
50,0000	50,0000	50,0000	0,0000	0,0005	2,00	∞
100,0000	100,0001	100,0001	0,0000	0,0005	2,00	∞
150,0000	150,0001	150,0003	0,0002	0,0006	2,00	∞
200,0000	200,0002	200,0001	-0,0001	0,0007	2,00	∞

7. Procedimento da Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme procedimento PR-14 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 v_{eff} 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. Responsável

Renato Ferreira Rainho

Signatário Autorizado