

Certificado de Calibração**Número:** 09943_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:	AY 220	Nº de Série:	14410676
Fabricante:	Shimadzu	Identificação:	H001A01BA

Carga Mínima (g)	Carga Máxima (g)	Resolução Faixa 1 (g)	Resolução Faixa 2 (g)	Classe de Exatidão
0,01	220	0,0001	Não Aplicavel	1

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
25,8 ± 0,399999999999999 °C

Umidade Relativa (%ur)
38,7 ± 2 % ur

Pressão Atmosférica (hPa)
936 ± 0,2 hPa

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Wellington de Carvalho Barbosa	Data da Calibração:	28/05/2020
Signatário Autorizado:	Renato Ferreira Rainho	Data da Emissão:	29/05/2020

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
I001A01JM	Conjunto de Pesos Padrão	Padrão Balanças	MA 010_02_20	06/02/2020	05/02/2022

Certificado de Calibração

Número: 09943_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	0,0002	2,00	∞
10,0000	10,0000	10,0000	0,0000	0,0002	2,00	∞
50,0000	50,0000	49,9999	-0,0001	0,0002	2,03	75,45
100,0000	100,0000	100,0000	0,0000	0,0003	2,02	147,36
150,0000	150,0000	149,9997	-0,0003	0,0005	2,43	7,42
200,0000	200,0000	200,0000	0,0000	0,0003	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

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