



WL Comércio e Calibração de Pesos Padrão Ltda.



Certificado de Calibração Nº **WL1544/2022**

Proposta Comercial: **853/2022**

Solicitante: PHOENIX COMÉRCIO DE BALANÇAS LTDA
Endereço: Rua Felipe Cardoso de Campos, 290 - Vila Caiuba
Cidade/Estado: SÃO PAULO / SP

Contratante: mesmo
Endereço: mesmo
Cidade/Estado: mesmo

Descrição do Instrumento

Descrição: 1g à 2kg **Fabricante:** WL PESOS-PADRÃO
Formato: Cilíndrico **Identif. do Conjunto:** Conjunto-Jogo 04
Quantidade: 15 Peças **Material:** Aço Inox
Nº de Série: N/C **Classe declarada:** F1

Condições Ambientais Durante a Calibração

Temperatura (°C) 20,7 ± 1,1 **Umidade relativa do ar (%)** 50 ± 7 **Pressão Atmosférica (hPa)** 926 ± 6

Rastreabilidade

Comparadores/Balanças utilizadas

Identificação	Certificado	Data de Calibração	Data de Validade	Lab. Acreditado
BAL 04	WLBAL04/22	22/01/2022	06/2023	CAL 0682
BAL 07	WLBAL07/22	22/01/2022	06/2023	CAL 0682
---	---	---	---	---
---	---	---	---	---

Conjunto de Pesos-Padrão utilizados

Identificação	Certificado	Data de Calibração	Data de Validade	Lab. Acreditado
CP-002	MA 303_12_21	28/12/2021	06/2023	CAL 0291
---	---	---	---	---
---	---	---	---	---
---	---	---	---	---

Thermo-baro-higrômetro utilizado

Identificação	Certificado	Data de Calibração	Data de Validade	Lab. Acreditado
TH-003	199844/21	24/06/2021	06/2023	CAL 0056
TH -003	199845/21	23/06/2021	06/2023	CAL 0056

Responsáveis:



Conferência

Mislene da Silva Santos
Técnico Executante



Mislene da Silva Santos
Gerente Técnico

Data da Calibração: 17/12/2022

Data da Emissão: 19/12/2022

R. Manoel Lopes da Cunha, 115 - Vila Mangalot - São Paulo/SP - Tel: (11) 3641-5974

E-mail: vendas@wlpesos.com.br - Site: www.wlpesos.com.br



WL Comércio e Calibração de Pesos Padrão Ltda.

Certificado de Calibração Nº **WL1544/2022**

Procedimentos de Calibração

A calibração é realizada pelo método de comparação direta, utilizando os pesos-padrão de referência do Laboratório de Massas da WL Pesos Padrão de classe superior ao objeto medido, classificados segundo a OIML R111-1 e portaria 289/21, de acordo com o PR-7.2.6.1 Calibração de Pesos-Padrão.

Resultado da Calibração

Item	TAG/ Identificação	Inscrição/ Marcação	Valor Nominal (g)	Sem ajuste (g)		Com ajuste (g)		Incerteza (g)	V _{eff}	(k)
				Valor Convencional	Erro	Valor Convencional	Erro			
1	200	1	1	1,00002	0,00002	---	---	0,00003	∞	2,01
2	201	2	2	2,00000	0,00000	---	---	0,00004	∞	2,01
3	202	2 Ponto	2	2,00004	0,00004	---	---	0,00004	∞	2,00
4	203	5	5	4,99998	-0,00002	---	---	0,00005	∞	2,01
5	204	10	10	10,00004	0,00004	---	---	0,00007	∞	2,00
6	205	10 Ponto	10	10,00003	0,00003	---	---	0,00007	∞	2,01
7	206	20	20	20,00006	0,00006	---	---	0,00008	∞	2,00
8	207	50	50	50,00005	0,00005	---	---	0,00010	∞	2,02
9	208	100	100	100,00001	0,00001	---	---	0,00017	∞	2,00
10	209	100 Ponto	100	100,00008	0,00008	---	---	0,00017	∞	2,00
11	210	200	200	200,00019	0,00019	---	---	0,00033	∞	2,00
12	211	500	500	500,000	0,000	---	---	0,001	27	2,10
13	212	1	1000	1000,000	0,000	---	---	0,002	∞	2,00
14	213	1 Ponto	1000	1000,001	0,001	---	---	0,002	∞	2,00
15	214	2	2000	2000,000	0,000	---	---	0,003	∞	2,00
	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Observações:

- O ajuste ou recuperação dos pesos, quando for realizado, não pertence ao escopo de acreditação do laboratório.
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com V_{eff} igual ao respectivo número de graus de liberdade efetivos que corresponde a uma probabilidade de abrangência de 95,45%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Os resultados apresentados referem-se exclusivamente ao instrumento acima caracterizado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- Permitida somente reprodução integral deste certificado. O uso promocional requer autorização formal da WL Pesos-Padrão.
- A CGCRE é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC.
- Esta calibração não isenta o instrumento de controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica.

Laboratório de calibração, acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC, sob o número CAL 0682.

R. Manoel Lopes da Cunha, 115 - Vila Mangalot - São Paulo/SP - Tel: (11) 3641-5974

E-mail: vendas@wlpesos.com.br - Site: www.wlpesos.com.br