



# WL Comércio e Calibração de Pesos Padrão Ltda.



Certificado de Calibração Nº **WL1541/2022**

Proposta Comercial: **853/2022**

**Solicitante:**  
**Endereço:**  
**Cidade/Estado:**

**PHOENIX COMÉRCIO DE BALANÇAS LTDA**  
**Rua Felipe Cardoso de Campos, 290 - Vila Caiuba**  
**SÃO PAULO / SP**

**Contratante:** O mesmo  
**Endereço:** O mesmo  
**Cidade/Estado:** O mesmo

## Descrição do Instrumento: PESOS-PADRÃO

<b>Descrição:</b>	<b>10kg</b>	<b>Fabricante:</b>	<b>WL PESOS-PADRÃO</b>
<b>Formato:</b>	<b>U</b>	<b>Identif. do Conjunto:</b>	<b>Conjunto P10</b>
<b>Quantidade:</b>	<b>01 Peça</b>	<b>Material:</b>	<b>Ferro Fundido</b>
<b>Nº de Série:</b>	<b>N/C</b>	<b>Classe declarada:</b>	<b>M1</b>

## Condições Ambientais Durante a Calibração

<b>Temperatura (°C)</b>	<b>Umidade relativa do ar (%)</b>	<b>Pressão Atmosférica (hPa)</b>
20,7 ± 1,1	51 ± 5	925 ± 5

## Rastreabilidade

### Comparadores/Balanças utilizadas

Identificação	Certificado	Data de Calibração	Data de Validade	Lab. Acreditado
BAL 03	WLBAL03/22	22/01/2022	06/2023	CAL 0682
---	---	---	---	---
---	---	---	---	---
---	---	---	---	---

### Conjunto de Pesos-Padrão utilizados

Identificação	Certificado	Data de Calibração	Data de Validade	Lab. Acreditado
CP-001	MA 254_12_21	20/12/2021	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

Gabriel Ananias Vreque  
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 **WL1541/2022**

## 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 <sub>eff</sub>	(k)
				Valor Convencional	Erro	Valor Convencional	Erro			
1	310	M 10kg	10000	10000,10	0,10	---	---	0,17	∞	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<sub>eff</sub> 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