

# CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº MA 226\_09\_19



#### Solicitante:

# ER Analítica Ltda Rua Itaici, 130 - Várzea Paulista / SP

### Contratante:

WL Comércio e Calibração em Pesos Padrão Ltda ME Rua Manoel Lopes da Cunha, 115 Casa 01 - São Paulo / SP

# Objeto Calibrado: Conjunto de Pesos Padrão 5 Peças

escrição dos Objetos Calibrados

200 g a 2 kg

Identificação do Conjunto

Não Consta

Nome do Fabricante

WL

Número de Série

Não Consta

Classe Declarada

F1

Número do Processo

02725.696-09/2019

Data do Recebimento

18/09/2019

Data da Emissão

23/09/2019



Gerente Técnico

Data da Calibração

23/09/2019

- I. Muse

Técnico Executante

Luiz Antonio

A calibração foi realizada por comparação direta com pesos de referência utilizando-se o método de dupla substituição 'ABBA', com pesos de referência de classe superior ao objeto medido, segundo a classificação da OIML R111-1 e portaria 233/94, conforme Instrução Técnica 022 do Manual da Qualidade da Padrão Balanças.

## Rastreabilidade

#### Pesos Padrão

Conjunto de Pesos Padrão classe E2, Caixa 60, certificado nº MA 460\_01\_19, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2020

Conjunto de Pesos Padrão classe E2, Caixa 61, certificado nº MA 461\_01\_19, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2020

### Balanças / Comparadores

Comparador de Massa: BAL 001, calibrado em 10/07/2019, certificado nº BA 131\_07\_19, válido até 01/2020

Comparador de Massa: BAL 002, calibrado em 10/07/2019, certificado nº BA 129\_07\_19, válido até p1/2% PROVADO

Responsável: RENATO
Padrão: HOO3 AOITM

Validade 22 / 09 / 202

Barômetro, TAG nº BAR 003, C válido até 02/2020

ertificado de Calibração nº M00788-19 Emitido por CAL 0165,

#### lermo-nigrometro

Termohigrómetro, TAG nº TH 003, Certificado de Calibração nº T00303-19 Emitido por CAL 0165, válido até 01/2020

#### Condições Ambientais Durante a Calibração:

Temperatura: 21,3 °C ± 1,5 °C Umidade Relativa do Ar:

56,7 % ± 15 % Pressão Atmosférica:

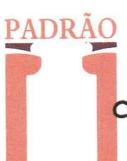
926 hPa ± 10 hPa

Massa Específica do Ar:

 $1,10 \pm 0,0010 \text{ kg/m}^{\text{s}}$ 

FOR 021 REV. 11

Página: 1/2



# CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº MA 226\_09\_19

RESULTADOS DAS MEDIÇÕES										
Item	Valor Nominal	Marcação	Identificação	Sem Ajuste		Com Ajuste		Material	Incerteza	(k)
TTEM	Agiot Homingi	mar cação	-	Valor Convencional	Erro	Valor Convencional	Erro	1750/15001		
1	200 g	200	Não Consta	200000,41 mg	+0,41 mg			Aço Inoxidável	0,30 mg	2,00
2	500 g	500	Não Consta	500,0002 g	+0,2 mg			Aço Inoxidável	0,8 mg	2,00
3	1 kg	1	Não Consta	1000,0015 g	+1,5 mg			Aço Inoxidável	1,5 mg	2,03
4	2 kg	2	Não Consta	2000,0015 g	+1,5 mg		-	Aço Inoxidável	3,0 mg	2,01
5	2 kg	2 - Ponto	Não Consta	2000,0016 g	+1,6 mg		•	Aço Inoxidável	3,0 mg	2,01
		:								

#### Observações:

- \* O Serviço de Ajuste não faz parte do escopo de acreditação.
- \* A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multipilicada pelo fator de abrangência k, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza expandida da medição foi determinada de acordo com o Guia para Expressão da Incerteza de Medição.
- \* Este certificado apresenta resultados que se referem, exclusivamente, ao objeto calibrado, não sendo extensivo a nenhum outro equipamento ou lote. A sua reprodução somente poderá ser feita se integral, reproduções parciais somente com autorização formal da Padrão Balanças.
- \* Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica.
- \* A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC.
- \* A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC.
- \* Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou a sua rastreabilidade a padrões nacionais de medidas.
- \* Uma cópia deste certificado é arquivada durante 4 anos.
- \* A Calibração foi realizada nas dependências do laboratório de Massa da Padrão Balanças.

AF	PROVADO
Responsa	ível: RENATO
Padrāo:	NF1045004
Data:	19/2019
Validade:	22/09/2621
-	

FOR 021 REV. 11

Página: 2/2