

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

Descrição 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

[Assinatura]
Erick A. de Souza

Data da Calibração **23/09/2019**

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 n° MA 460_01_19, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2020

Conjunto de Pesos Padrão classe E2, Caixa 61, certificado n° 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 n° BA 131_07_19, válido até 01/2020

Comparador de Massa: BAL 002, calibrado em 10/07/2019, certificado n° BA 129_07_19, válido até 01/2020

Termo-higrômetro

Termohigrômetro, TAG n° TH 003, Certificado de Calibração n° T00303-19 Emitido por CAL 0165, válido até 01/2020

Barômetro, TAG n° BA 003, Certificado de Calibração n° M00788-19 Emitido por CAL 0165, válido até 02/2020

APROVADO

Responsável: RENATO

Padrão: M002A01FM

Data: 04/10/2019

Validade: 22/09/2021

Condições Ambientais Durante a Calibração:

Temperatura: 21,1 °C ± 1,5 °C Umidade Relativa do Ar: 56,7 % ± 15 % Pressão Atmosférica: 926 hPa ± 10 hPa Massa Específica do Ar: 1,10 ± 0,0010 kg/m³



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº MA 225_09_19

RESULTADOS DAS MEDIÇÕES

Item	Valor Nominal	Marcação	Identificação	Sem Ajuste		Com Ajuste		Material	Incerteza	(k)
				Valor Convencional	Erro	Valor Convencional	Erro			
1	200 g	200	Não Consta	199999,88 mg	-0,12 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,30 mg	2,01
2	500 g	500	Não Consta	499,9994 g	-0,6 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,8 mg	2,23
3	1 kg	1	Não Consta	1000,0006 g	+0,6 mg	-	-	Aço Inoxidável	1,5 mg	2,01
4	2 kg	2	Não Consta	2000,0005 g	+0,5 mg	-	-	Aço Inoxidável	3,0 mg	2,01
5	2 kg	2 - Ponto	Não Consta	2000,0020 g	+2,0 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 multiplicada 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.

APROVADO

Responsável: RENATO

Padrão: H002A01JM

Data: 04/10/2019

Validade: 22/09/2021