



SUPLEMENTO DE CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº MA 163_09_24



Solicitante:

CGS Laboratório de Calibração e Metrologia Ltda
Avenida Pedro Perissotto, 2954 - Limeira / SP*

Contratante:

- ☐ Mesmo
☐ Mesmo

Objeto Calibrado: Peso Padrão 3 Peças

Descrição dos Objetos Calibrados	20 mg, 100 mg e 500 mg	Identificação do Conjunto	MTR-0046
Nome do Fabricante	Não Consta	Número de Série	Não Consta
Classe Declarada	F2	Número do Processo	00270.1-09/2024
Data do Recebimento	04/09/2024	Data da Emissão	09.10.2024
Conferência	Gerente Técnico	Data da Calibração	17/09/2024
	 Erick A. de Souza	Técnico Executante	Flávia Strele

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 289/21, conforme Instrução Técnica 022 do Manual da Qualidade da Padrão Balanças.

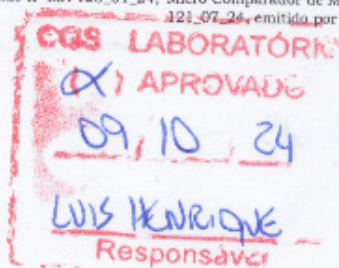
Rastreabilidade

Pesos Padrões Utilizados

Conjunto de Pesos Padrão, classe de exatidão E₁, Caixa 60, certificado nº MA 128_01_24, Micro Comparador de Massa: BAL 008, calibrado em 30/07/2024, certificado nº BA emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2025

Comparadores / Balanças Utilizadas

121_07_24, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2025



Termo-higrômetro

Termo-higrômetro, TH 010, Certificado de Calibração nº CAL 235963/24, emitido por CAL 0056, válido até 04/2025

Barômetro

Barômetro, BAR 010, Certificado de Calibração nº CAL 235962/24, emitido por CAL 0056, válido até 04/2025

Condições Ambientais Durante a Calibração:

Temperatura: 21,8 °C ± 2 °C Umidade Relativa do Ar: 40,8 % ± 15 % Pressão Atmosférica: 933 hPa ± 10 hPa Massa Específica do Ar: 1,10 ± 0,0017 kg/m³



SUPLEMENTO DE CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº MA 163_09_24

RESULTADOS DAS MEDICÕES

Item	Valor Nominal	Marcação	Identificação	Sem Ajuste		Com Ajuste		Material	Incerteza	(k)	Veff
				Valor Convencional	Erro	Valor Convencional	Erro				
1	20 mg	20 mg	Não Consta	19,976 mg	-0,024 mg	-	-	Alumínio	0,030 mg	2,01	284,46
2	100 mg	100 mg	Não Consta	99,935 mg	-0,065 mg	-	-	Alumínio	0,050 mg	2,00	Infinito
3	500 mg	500 mg	Não Consta	499,911 mg	-0,089 mg	-	-	Alumínio	0,080 mg	2,00	Infinito

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 de 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 ILAC.
- * 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.
- * Este certificado cancela e substitui o certificado número MA 163_09_24 de 18/05/2024.
- * Itens Alarados Estão Sublinhados e/ou Marcados com ***.
- * Alterações: Correção do endereço do cliente