



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N° MA 219_09_23



Solicitante:

Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda - LPES-031
Alameda Araguaia, 204 - São Caetano Sul / SP

Contratante:

O Mesmo
 O Mesmo

APROVADO
REPROVADO

DATA 02/10/2023 VISTO

VALIDADE: 01/09/2026

Objeto Calibrado: Peso Padrão 2 Peças

Descrição dos Objetos Calibrados

5 g e 5 kg

Identificação do Conjunto

LPES-031

Nome do Fabricante

Record

Número de Série

Não Consta

Classe Declarada

M1

Número do Processo

033615-09/2023

Data do Recebimento

12/09/2023

Data da Emissão

28/09/2023



Conferência

Gerente Técnico

Data da Calibração

28/09/2023

Erick A. de Souza

Técnico Executante

César Augusto

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 Padrão

Balanças / Comparadores

Conjunto de Pesos Padrão, classe de exatidão F1, Caixa 70, certificado n° MA 408_01_23, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2024

Comparador de Massa: BAL 011, calibrado em 03/07/2023, certificado n° BA 007_07_23, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2024

Peso Padrão, classe de exatidão F1, Caixa 72, certificado n° MA 407_01_23, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2024

Comparador de Massa: BAL 013, calibrado em 03/07/2023, certificado n° BA 009_07_23, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2024

Termo-higrômetro

Termo-higrômetro, TH 010, Certificado de Calibração n° CAL 216802/22, emitido por CAL 0056, válido até 03/2024

Barômetro

Barômetro, BAR 010, Certificado de Calibração n° CAL 223295/23, emitido por CAL 0056, válido até 04/2024

Condições Ambientais Durante a Calibração:

Temperatura: 22,5 °C ± 2 °C Umidade Relativa do Ar: 40,9 % ± 15 % Pressão Atmosférica: 930 hPa ± 10 hPa Massa Específica do Ar: 1,09 ± 0,0016 kg/m³

Página: 1/2

FOR 021 REV. 13

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N° MA 219_09_23

RESULTADOS DAS MEDIÇÕES

Item	Valor Nominal	Marcação	Identificação	Sem Ajuste		Com Ajuste		Material	Incerteza	(k)	V _{eff}
				Valor Convencional	Erro	Valor Convencional	Erro				
1	5 g	5	Não Consta	4999,9 mg	-0,1 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,5 mg	2,02	133,27
2	5 kg	5 kg	Não Consta	5000,04 g	+0,04 g	-	-	Aço Inoxidável	0,08 g	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 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.