

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº MA 205_09_23



Solicitante:

Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda - LPES-036
Alameda Araguaia, 204 - São Caetano Sul / SP

Contratante:

O Mesmo
O Mesmo

APROVADO ☒

REPROVADO ☐

DATA 02/10/2023

VISTO

VALIDADE: - / 09 / 2026

Objeto Calibrado: Peso Padrão 12 Peças

Descrição dos Objetos Calibrados	3x 10 kg e 9x 20 kg	Identificação do Conjunto	LPES-036
Nome do Fabricante	Não Consta	Número de Série	Não Consta
Classe Declarada	M1	Número do Processo	033613-09/2023
Data do Recebimento	12/09/2023	Data da Emissão	27/09/2023
Conferência	Gerente Técnico	Data da Calibração	22/09/2023
		Técnico Executante	Lucas Freire
Erick A. de Souza			

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

Peso Padrão, classe de exatidão F¹, Caixa 73, certificado nº MA 405_01_23, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2024

Peso Padrão, classe de exatidão F¹, Caixa 74, certificado nº MA 404_01_23, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2024

Balanças / Comparadores

Comparador de Massa: BAL 013, calibrado em 03/07/2023, certificado nº BA 009_07_23, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2024

Balança: BAL 003, calibrado em 03/07/2023, certificado nº BA 002_07_23, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2024

Termo-higrômetro

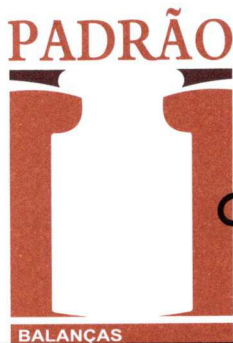
Termo-higrômetro, TH 010, Certificado de Calibração nº CAL 216802/22, emitido por CAL 0056, válido até 03/2024

Barômetro

Barômetro, BAR 010, Certificado de Calibração nº CAL 223295/23, emitido por CAL 0056, válido até 04/2024

Condições Ambientais Durante a Calibração:

Temperatura: 24,1 °C ± 2 °C Umidade Relativa do Ar: 44 % ± 15 % Pressão Atmosférica: 923 hPa ± 10 hPa Massa Específica do Ar: 1,08 ± 0,0016 kg/m³



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº MA 205_09_23

RESULTADOS DAS MEDIÇÕES											
Item	Valor Nominal	Marcação	Identificação	Sem Ajuste		Com Ajuste		Material	Incerteza	(k)	Veff
				Valor Convencional	Erro	Valor Convencional	Erro				
1	10 kg	10 kg M	01	9999,64 g	-0,36 g	10.000,04 g	+0,04 g	Ferro Fundido	0,15 g	2,01	250,44
2	10 kg	10 kg M	02	10000,04 g	+0,04 g	-	-	Ferro Fundido	0,15 g	2,01	250,41
3	20 kg	20 kg M	04	20000,0 g	0,0 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
4	20 kg	20 kg M	05	19999,8 g	-0,2 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
5	20 kg	20 kg M	06	19999,9 g	-0,1 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
6	20 kg	20 kg M	07	20000,0 g	0,0 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
7	20 kg	20 kg M	08	19999,9 g	-0,1 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
8	20 kg	20 kg M	09	19999,9 g	-0,1 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
9	20 kg	20 kg M	10	19999,9 g	-0,1 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
10	10 kg	10 kg M	30	10000,06 g	+0,06 g	-	-	Ferro Fundido	0,15 g	2,00	Infinito
11	20 kg	20 kg M	01	20000,5 g	+0,5 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
12	20 kg	20 kg M	02	20000,4 g	+0,4 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 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.