

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº MA 386_11_24

Solicitante:

Impacta Calibração
Rua Dr. Washigton Luiz, 556 - Guarulhos / SP

Contratante:

Aurelio de Araujo Instrumentacao ME
Rua Doutor Washington Luiz, 556 - Guarulhos / SP

Objeto Calibrado: Peso Padrão 20 Peças

Descrição dos Objetos Calibrados	20x 20 kg	Identificação do Conjunto	I-085
Nome do Fabricante	Não Consta	Número de Série	Não Consta
Classe Declarada	M1	Número do Processo	05071.5-12/2024
Data do Recebimento	13/11/2024	Data da Emissão	03/12/2024



Conferência

Gerente da Qualidade

Jose Augusto da Silva
Jose Augusto da Silva

Data da Calibração

22/11/2024

Técnico Executante

Marcus Vinicius

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 74, certificado nº MA 302_01_24, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2025

Balanças / Comparadores

Balança: BAL 003, calibrado em 30/07/2024, certificado nº BA 119_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: 22,2 °C ± 2 °C Umidade Relativa do Ar: 45,6 % ± 15 % Pressão Atmosférica: 931 hPa ± 10 hPa Massa Específica do Ar: 1,09 ± 0,0017 kg/m³



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº MA 386_11_24

BALANÇAS

RESULTADOS DAS MEDIDAS

Item	Valor Nominal	Marcação	Identificação	Sem Ajuste		Com Ajuste		Material	Incerteza	(k)	Veff
				Valor Convencional	Erro	Valor Convencional	Erro				
1	20 kg	Não Consta	01	20002,9 g	+2,9 g	20.000,1 g	+0,1 g	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
2	20 kg	Não Consta	02	20002,6 g	+2,6 g	20.000,2 g	+0,2 g	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
3	20 kg	Não Consta	03	20000,0 g	0,0 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
4	20 kg	Não Consta	04	20003,7 g	+3,7 g	20.000,0 g	0,0 g	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
5	20 kg	Não Consta	05	20000,5 g	+0,5 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
6	20 kg	Não Consta	06	20005,2 g	+5,2 g	20.000,2 g	+0,2 g	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
7	20 kg	Não Consta	07	20005,0 g	+5,0 g	20.000,1 g	+0,1 g	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
8	20 kg	Não Consta	08	20003,2 g	+3,2 g	20.000,1 g	+0,1 g	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
9	20 kg	Não Consta	09	20006,5 g	+6,5 g	20.000,3 g	+0,3 g	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
10	20 kg	Não Consta	10	20003,7 g	+3,7 g	20.000,0 g	0,0 g	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
11	20 kg	Não Consta	11	20004,1 g	+4,1 g	20.000,0 g	0,0 g	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
12	20 kg	Não Consta	12	20002,2 g	+2,2 g	20.000,2 g	+0,2 g	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
13	20 kg	Não Consta	13	20004,4 g	+4,4 g	19.999,9 g	-0,1 g	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
14	20 kg	Não Consta	14	20002,9 g	+2,9 g	19.999,8 g	-0,2 g	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
15	20 kg	Não Consta	15	20000,6 g	+0,6 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
16	20 kg	Não Consta	16	20005,8 g	+5,8 g	20.000,3 g	+0,3 g	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
17	20 kg	Não Consta	17	19999,8 g	-0,2 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
18	20 kg	Não Consta	18	19999,6 g	-0,4 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
19	20 kg	Não Consta	19	20000,0 g	0,0 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
20	20 kg	Não Consta	20	19909,9 g	-90,1 g	20.000,0 g	0,0 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.