

Solicitante:

Phoenix Comércio de Balanças Ltda
Rua Felipe Cardoso de Campos, 290 - São Paulo / SP

Contratante:

Mesmo
 Mesmo

Objeto Calibrado: Peso Padrão 40 Peças

Descrição dos Objetos Calibrados	40x 500 kg	Identificação do Conjunto	01 a 40
Nome do Fabricante	Não Consta	Número de Série	Não Consta
Classe Declarada	M1	Número do Processo	010347-01/2023
Data do Recebimento	20/12/2022	Data da Emissão	10/01/2023



Gerente Técnico

Erick A. de Souza

Data da Calibração **03/01/2023,**

Técnico Executante **Ronaldo Torres**

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

Peso Padrão, classe F¹, Caixa 78, certificado nº MA 331_01_22, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2023

Balanças / Comparadores

Balança: BAL 010, calibrado em 29/07/2022, certificado nº BA 085_07_22, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2023

Termo-higrômetro

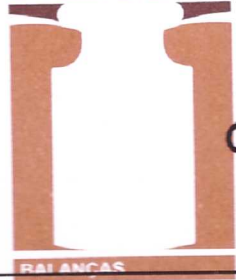
Termo-higrômetro, TH 011, Certificado de Calibração nº J76Z2521, emitido por CAL 0165, válido até 08/2022

Barômetro

Barômetro, BAR 000, Certificado de Calibração nº KA664D21, emitido por CAL 0165, válido até 09/2022

Condições Ambientais Durante a Calibração:

Temperatura: 21,6 °C ± 2 °C **Umidade Relativa do Ar:** 49,1 % ± 15 % **Pressão Atmosférica:** 937 hPa ± 10 hPa **Massa Específica do Ar:** 1,10 ± 0,0009 kg/m³



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº MA 003_01_23

RESULTADOS DAS MEDIÇÕES

Item	Valor Nominal	Marcação	Identificação	Sem Ajuste		Com Ajuste		Material	Incerteza	(k)	Veff
				Valor Convencional	Erro	Valor Convencional	Erro				
1	500 kg	500 kg	01	500,002 kg	+2 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
2	500 kg	500 kg	02	499,988 kg	-13 g	500,001 kg	+1 g	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
3	500 kg	500 kg	03	500,002 kg	+2 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
4	500 kg	500 kg	04	499,983 kg	-17 g	500,001 kg	+1 g	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
5	500 kg	500 kg	05	499,968 kg	-32 g	500,001 kg	+1 g	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
6	500 kg	500 kg	06	500,002 kg	+2 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
7	500 kg	500 kg	07	500,074 kg	+74 g	500,001 kg	+1 g	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
8	500 kg	500 kg	08	499,987 kg	-13 g	500,002 kg	+2 g	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
9	500 kg	500 kg	09	500,001 kg	+1 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
10	500 kg	500 kg	10	499,984 kg	-16 g	500,001 kg	+1 g	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
11	500 kg	500 kg	11	499,983 kg	-18 g	500,002 kg	+2 g	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
12	500 kg	500 kg	12	499,988 kg	-12 g	500,001 kg	+1 g	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
13	500 kg	500 kg	13	500,001 kg	+1 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
14	500 kg	500 kg	14	500,032 kg	+31 g	500,000 kg	0 g	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
15	500 kg	500 kg	15	500,026 kg	+26 g	500,001 kg	+1 g	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
16	500 kg	500 kg	16	499,979 kg	-21 g	500,001 kg	+1 g	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
17	500 kg	500 kg	17	499,968 kg	-32 g	500,000 kg	0 g	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
18	500 kg	500 kg	18	499,982 kg	-18 g	500,001 kg	+1 g	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
19	500 kg	500 kg	19	500,002 kg	+2 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
20	500 kg	500 kg	20	499,980 kg	-20 g	500,001 kg	+1 g	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
21	500 kg	500 kg	21	500,001 kg	+1 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
22	500 kg	500 kg	22	500,002 kg	+2 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
23	500 kg	500 kg	23	500,002 kg	+2 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
24	500 kg	500 kg	24	500,002 kg	+2 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
25	500 kg	500 kg	25	500,001 kg	+1 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
26	500 kg	500 kg	26	500,001 kg	+1 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
27	500 kg	500 kg	27	500,001 kg	+1 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
28	500 kg	500 kg	28	500,001 kg	+1 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
29	500 kg	500 kg	29	500,002 kg	+2 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
30	500 kg	500 kg	30	500,001 kg	+1 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
31	500 kg	500 kg	31	500,001 kg	+1 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
32	500 kg	500 kg	32	500,001 kg	+1 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
33	500 kg	500 kg	33	500,002 kg	+2 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
34	500 kg	500 kg	34	500,002 kg	+2 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
35	500 kg	500 kg	35	500,001 kg	+1 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
36	500 kg	500 kg	36	500,001 kg	+1 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
37	500 kg	500 kg	37	500,001 kg	+1 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
38	500 kg	500 kg	38	500,001 kg	+1 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
39	500 kg	500 kg	39	500,001 kg	+1 g	-	-	Não Constatado	9 g	2,00	Infinito
40	500 kg	500 kg	40	500,001 kg	+1 g	-	-	Não Constatado	9 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.