**Solicitante:**

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

Contratante:

☐ Mesmo
☐ Mesmo

Objeto Calibrado: Conjunto de Pesos Padrão 12 Peças

Descrição dos Objetos Calibrados	1 g a 1 kg	Identificação do Conjunto	LPES-030
Nome do Fabricante	Não Consta	Número de Série	76618
Classe Declarada	F1	Número do Processo	03361.4-11/2021
Data do Recebimento	28/10/2021	Data da Emissão	12/11/2021

Conferência

Gerente Técnico



Erick A. de Souza

Data da Calibração

11/11/2021

Técnico Executante

Luiz Antonio

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**

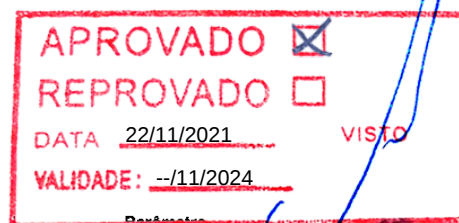
Conjunto de Pesos Padrão, classe de exatidão E², Caixa 60, certificado nº MA 348_01_21, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2022

Conjunto de Pesos Padrão, classe de exatidão E², Caixa 61, certificado nº MA 333_01_21, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2022

Balanças / Comparadores

Micro Comparador de Massa: BAL 001, calibrado em 29/07/2021, certificado nº BA 189_07_21, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2022

Comparador de Massa: BAL 002, calibrado em 29/07/2021, certificado nº BA 185_07_21, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2022

**Termo-higrômetro**

Termo-higrômetro, TH 010, Certificado de Calibração nº E92J2721, emitido por CAL 0165, válido até 09/2022

Barômetro, BAR 010, Certificado de Calibração nº 02X49421, emitido por CAL 0165, válido até 09/2022

Condições Ambientais Durante a Calibração:

Temperatura: 21,8 °C ± 1,5 °C Umidade Relativa do Ar: 54,6 % ± 15 % Pressão Atmosférica: 930 hPa ± 10 hPa Massa Específica do Ar: 1,09 ± 0,0013 kg/m³



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N° MA 412_10_21

BALANÇAS

RESULTADOS DAS MEDIÇÕES

Item	Valor Nominal	Marcação	Identificação	Sem Ajuste		Com Ajuste		Material	Incerteza	(k)	Veff
				Valor Convencional	Erro	Valor Convencional	Erro				
1	1 g	1	Não Consta	1000,02 mg	+0,02 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,03 mg	2,00	Infinito
2	5 g	5	Não Consta	4999,97 mg	-0,03 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,05 mg	2,00	Infinito
3	20 g	20	Não Consta	20000,01 mg	+0,01 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,08 mg	2,01	375,39
4	50 g	50	Não Consta	50000,07 mg	+0,07 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,10 mg	2,00	Infinito
5	50 g	50 - Ponto	Não Consta	50000,03 mg	+0,03 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,10 mg	2,00	Infinito
6	100 g	100	Não Consta	100000,15 mg	+0,15 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,15 mg	2,00	Infinito
7	100 g	100 - Ponto	Não Consta	100000,15 mg	+0,15 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,15 mg	2,00	Infinito
8	200 g	200	Não Consta	200000,16 mg	+0,16 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,30 mg	2,00	Infinito
9	200 g	200 - Ponto	Não Consta	200000,06 mg	+0,06 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,30 mg	2,00	Infinito
10	500 g	500	Não Consta	500,0009 g	+0,9 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,8 mg	2,23	12,37
11	1 kg	1	Não Consta	999,9996 g	-0,4 mg	-	-	Aço Inoxidável	1,5 mg	2,00	Infinito
12	1 kg	1 - Ponto	Não Consta	999,9999 g	-0,1 mg	-	-	Aço Inoxidável	1,5 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 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.