PADRÃO
BALANÇAS

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº MA 090_10_26

Calibração NBR ISO/IEC 17025
CAL 0291

Solicitante:

Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda - LPES-032
Alameda Araguaia, 204 - São Caetano Sul / SP

APROVADO ☒
REPROVADO ☐
DATA 10/11/2026 VISTO
VALIDADE: - / 09/ 2029

Contratante:

O Mesmo
O Mesmo

Objeto Calibrado: Conjunto de Pesos Padrão 7 Peças

Descrição dos Objetos Calibrados	**50 mg a 20 g**	Identificação do Conjunto	**LPES-032**
Nome do Fabricante	**Não Consta**	Número de Série	**Não Consta**
Classe Declarada	**M1**	Número do Processo	**03361.6-10/2026**
Data do Recebimento	**28/09/2026**	Data da Emissão	**16/10/2026**

Conferência

PADRÃO BALANÇAS OK S C Q

Gerente da Qualidade

Jose Augusto da Silva

Data da Calibração ***14/10/2026***

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 289/21, conforme Instrução Técnica 022 do Manual da Qualidade da Padrão Balanças.

Rastreabilidade

Pesos Padrão

Conjunto de Pesos Padrão, classe de exatidão F1, Caixa 70, certificado nº MA 403_01_26, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2027

Balanças / Comparadores

Micro Comparador de Massa: BAL 008, calibrado em 31/07/2026, certificado nº BA 215_07_26, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2027

Comparador de Massa: BAL 011, calibrado em 31/07/2026, certificado nº BA 218_07_26, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2027

Termo-higrômetro

Termo-higrômetro, TH 001, Certificado de Calibração nº CAL 263689/26, emitido por CAL 0056, válido até 04/2027

Barômetro

Barômetro, BAR 001, Certificado de Calibração nº CAL 263690/26, emitido por CAL 0056, válido até 04/2027

Condições Ambientais Durante a Calibração:

Temperatura:	19,4 °C ± 2 °C	**Umidade Relativa do Ar:**	48,4 % ± 15 %	**Pressão Atmosférica:**	924 hPa ± 10 hPa	**Massa Específica do Ar:**	1,09 ± 0,0015 kg/m³

FOR 021 REV. 13

Rua Rafael Ficondo, 826 - Vila Brasilina - São Paulo / SP - CEP: 04163-050
Fone: 11 2969-1588 | padrao@padraobalancas.com.br | www.padraobalancas.com.br

PADRÃO

BALANÇAS

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº MA 090_10_26

RESULTADOS DAS MEDIÇÕES

Item	Valor Nominal	Marcação	Identificação	Sem Ajuste		Com Ajuste		Material	Incerteza	(k)	Veff
				Valor Convencional	Erro	Valor Convencional	Erro				
1	50 mg	50 mg	Não Consta	49,994 mg	-0,006 mg	-	-	Alumínio	0,120 mg	2,00	Infinito
2	100 mg	100 mg - Ponto	Não Consta	99,9 mg	-0,1 mg	-	-	Alumínio	0,2 mg	2,00	Infinito
3	100 mg	100 mg - 2 Pontos	Não Consta	100,0 mg	0,0 mg	-	-	Alumínio	0,2 mg	2,03	87,96
4	100 mg	100 mg - 3 Pontos	Não Consta	99,9 mg	-0,1 mg	-	-	Alumínio	0,2 mg	2,03	87,96
5	5 g	5 g M	Não Consta	5000,1 mg	+0,1 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,5 mg	2,00	Infinito
6	10 g	10 g M	Não Consta	10000,1 mg	+0,1 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,6 mg	2,00	Infinito
7	20 g	20	Não Consta	19999,9 mg	-0,1 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,8 mg	2,01	232,84

Observacões:

* 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 multipilicada 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.

Laboratório de calibração, acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO / IEC 17025, sob o número CAL 291

Rua Rafael Ficondo, 826 - Vila Brasilina - São Paulo / SP - CEP: 04163-050
Fone: 11 2969-1588 | padrao@padraobalancas.com.br | www.padraobalancas.com.br