PADRÃO
BALANÇAS

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº MA 087_10_26

Calibração NBR ISO/IEC 17025
CAL 0291

Solicitante:

Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda - LPES-031
Alameda Araguaia, 204 - São Caetano Sul / SP

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

Contratante:

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

Objeto Calibrado: Conjunto de Pesos Padrão 11 Peças

Descrição dos Objetos Calibrados	**50 g a 1 kg**	Identificação do Conjunto	**LPES-031**
Nome do Fabricante	**Record**	Número de Série	**Não Consta**
Classe Declarada	**F1**	Número do Processo	**03361.5-10/2026**
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 E², Caixa 60, certificado nº MA 401_01_26, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2027

Conjunto de Pesos Padrão, classe de exatidão E², Caixa 61, certificado nº MA 402_01_26, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2027

Balanças / Comparadores

Micro Comparador de Massa: BAL 001, calibrado em 31/07/2026, certificado nº BA 216_07_26, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2027

Comparador de Massa: BAL 002, calibrado em 31/07/2026, certificado nº BA 213_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 ± 1,5 °C **Umidade Relativa do Ar:** 48,4 % ± 15 % **Pressão Atmosférica:** 924 hPa ± 10 hPa **Massa Específica do Ar:** 1,09 ± 0,0015 kg/m³

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 087_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 g	50 g - 1	Não Consta	50000,02 mg	+0,02 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,10 mg	2,02	151,18
2	50 g	50 g - 3	Não Consta	50000,07 mg	+0,07 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,10 mg	2,02	131,67
3	100 g	100 g - 2	Não Consta	100000,61 mg	+0,61 mg	100.000,06 mg	+0,06 mg	Aço Inoxidável	0,15 mg	2,01	274,82
4	100 g	100 g - 3	Não Consta	99999,93 mg	-0,07 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,15 mg	2,00	Infinito
5	200 g	200 g - 2	Não Consta	200000,60 mg	+0,60 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,30 mg	2,00	Infinito
6	200 g	200 g - 3	Não Consta	200000,06 mg	+0,06 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,30 mg	2,00	Infinito
7	500 g	500 g - 1	Não Consta	499,9996 g	-0,4 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,8 mg	2,00	Infinito
8	500 g	500 g - 2	Não Consta	500,0020 g	+1,9 mg	500,0005 g	+0,5 mg	Aço Inoxidável	0,8 mg	2,01	183,03
9	1 kg	Não Consta	Não Consta	999,9986 g	-1,4 mg	-	-	Aço Inoxidável	1,5 mg	2,03	82,29
10	1 kg	1000 g - 2	Não Consta	1000,0022 g	+2,2 mg	-	-	Aço Inoxidável	1,5 mg	2,00	Infinito
11	1 kg	1000 g - 4	Não Consta	1000,0018 g	+1,8 mg	-	-	Aço Inoxidável	1,5 mg	2,00	Infinito

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