PADRÃO
BALANÇAS

Calibração NBR ISO/IEC 17025
CAL 0291

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº MA 265_09_26

Solicitante:

Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda - LPES-036
Alameda Araguaia, 204 - São Caetano Sul / SP

Contratante:

O Mesmo
O Mesmo

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

Objeto Calibrado: Peso Padrão 12 Peças

Descrição dos Objetos Calibrados	**3 x 10 kg e 9 x 20 kg**	Identificação do Conjunto	**LPES-036**
Nome do Fabricante	**Não Consta**	Número de Série	**Não Consta**
Classe Declarada	**M1**	Número do Processo	**03361.3-09/2026**
Data do Recebimento	**28/09/2026**	Data da Emissão	**30/09/2026**

Conferência

PADRÃO BALANÇAS OK S.C.Q.

Gerente da Qualidade

José Augusto da Silva

Data da Calibração ***28/09/2026***

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 73, certificado nº MA 388_01_26, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2027

Peso Padrão, classe de exatidão F¹, Caixa 74, certificado nº MA 387_01_26, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2027

Balanças / Comparadores

Comparador de Massa: BAL 013, calibrado em 31/07/2026, certificado nº BA 220_07_26, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2027

Balança: BAL 003, calibrado em 31/07/2026, certificado nº BA 224_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:	19,8 °C ± 2 °C	**Umidade Relativa do Ar:**	53,1 % ± 15 %	**Pressão Atmosférica:**	927 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 265_09_26

RESULTADOS DAS MEDIÇÕES

Item	Valor Nominal	Marcação	Identificação	Sem Ajuste		Com Ajuste		Material	Incerteza	(k)	Veff
				Valor Convencional	Erro	Valor Convencional	Erro				
1	10 kg	10 kg M	01	10000,11 g	+0,11 g	-	-	Ferro Fundido	0,15 g	2,00	Infinito
2	10 kg	10 kg M	02	10000,13 g	+0,13 g	-	-	Ferro Fundido	0,15 g	2,01	250,95
3	10 kg	10 kg M	03	10000,21 g	+0,21 g	-	-	Ferro Fundido	0,15 g	2,00	Infinito
4	20 kg	20 kg M	04	20000,0 g	0,0 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
5	20 kg	20 kg M	05	19999,6 g	-0,4 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
6	20 kg	20 kg M	06	19999,8 g	-0,2 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
7	20 kg	20 kg M	07	19999,9 g	-0,1 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
8	20 kg	20 kg M	08	19999,5 g	-0,5 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
9	20 kg	20 kg M	09	19999,9 g	-0,1 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
10	20 kg	20 kg M	10	20000,0 g	0,0 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
11	20 kg	20 kg M	11	19999,9 g	-0,1 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	2,00	Infinito
12	20 kg	20 kg M	12	20000,1 g	+0,1 g	-	-	Ferro Fundido	0,3 g	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