



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº BA 104_06_23



FOR 020 - REV. 10

Página: 1/2

Solicitante:

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

Contratante:

O Mesmo
O Mesmo

OBJETO CALIBRADO: BALANÇA

FABRICANTE:	Denver	CLASSE DE EXATIDÃO:	I
MODELO:	AA-250	CARGA MÍNIMA:	0,001 g
Nº DE SÉRIE:	0071811	CARGA MÁXIMA:	210 g
IDENTIFICAÇÃO:	LBAL-001	RESOLUÇÃO (d):	0,0001 g
LOCALIZAÇÃO:	Lab. de Processos	DIV. VERIFICAÇÃO (e):	0,001 g
DATA DA EMISSÃO:	05/07/2023		
DATA DA CALIBRAÇÃO:	29/06/2023	Nº DO PROCESSO:	104_06_23



Rastreabilidade

Conjunto de Pesos Padrão, classe de exatidão E², Caixa 02, certificado nº MA 460_02_23, emitido por Padrão Balanças, válido até 02/2024

Condições Ambientais

Condições Ambientais Durante a Calibração:

Temperatura:	23,6 °C ± 5,0 °C
Umidade Relativa do Ar:	56,7 % ± 20,0 %
Pressão Atmosférica:	932 hPa ± 10 hPa

Termo-higrômetro, TH 001, Certificado de Calibração nº CAL-223297/23, emitido por CAL 0056, válido até 04/2024

Barômetro, BAR 001, Certificado de Calibração nº CAL-223296/23, emitido por CAL 0056, válido até 04/2024

Calibração realizada pelo método de repetição, com pesos padrões rastreados pelo Laboratório da Padrão Balanças conforme a OIML R111 e seguindo a instrução técnica de trabalho IT 009

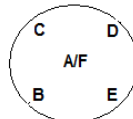
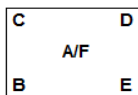


CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº BA 104_06_23

Página 2/2

FOR 020 - REV. 10

TESTE DE EXCENTRICIDADE						CARGA APLICADA 70 g		
CANTO A	CANTO B	CANTO C	CANTO D	CANTO E	CANTO F	CANTO C	CANTO A /	CANTO D
70,0059 g	70,0057 g	70,0052 g	70,0063 g	70,0062 g	70,0056 g	CANTO B	F	CANTO E



RESULTADOS OBTIDOS

Nº PONTO / CARGA	Valor Antes do Ajuste	Valor Após o Ajuste	Erro	Incerteza Expandida (U)	(k)	Veff
P1 / 0,005g	0,0046 g	0,0051 g	0,0001 g	0,0002 g	2,65	6
P2 / 0,01g	0,0098 g	0,0104 g	0,0004 g	0,0002 g	2,32	9
P3 / 0,5g	0,4994 g	0,5005 g	0,0005 g	0,0002 g	2,65	6
P4 / 10g	10,0003 g	10,0001 g	0,0001 g	0,0003 g	2,65	5
P5 / 50g	50,0040 g	50,0005 g	0,0005 g	0,0002 g	2,13	21
P6 / 100g	100,0085 g	100,0003 g	0,0003 g	0,0002 g	2,05	48
P7 / 200g	200,0169 g	200,0005 g	0,0005 g	0,0004 g	2,09	29

Observações:

- * O Ajuste da balança foi realizado através de peso interno utilizando o auto ajuste. (O Serviço de ajuste não faz parte do escopo de calibração)
- * Calibração realizada nas instalações do solicitante.
- * Este certificado atende aos requisitos da acreditação da CGCRE (ABNT ISO/IEC 17025), o qual avaliou a competência de medição do laboratório e comprovou a sua rastreabilidade a padrões nacionais e internacionais de medidas
- * A incerteza expandida de medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com Veff graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- * 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 e com a autorização formal da Padrão Balanças.
- * Esta calibração não isenta o equipamento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica.
- * Uma cópia deste certificado é arquivada durante 4 anos.

Erick Souza
Gerente Técnico

Técnico Executor: **Reinaldo Xavier**

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