



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

NÚMERO: 2012204-24 REV. 0
DATA DE EMISSÃO: 2024-04-23

CLIENTE

NOME CAMI - CLUBE AVENTURA DO MINHO
MORADA Rua Padre Fernão Cardim, nº 49 4150-315 Porto

EQUIPAMENTO

DESIGNAÇÃO	Balança Eletrónica (Pesa Eixos)	MODELO	SW650 Wireless Quick Weigh
FABRICANTE	Intercomp	Nº SÉRIE	0107MS21002
REFERÊNCIA	----	RESOLUÇÃO	0,5 kg
ALCANCE	2000 kg		

CONDIÇÕES

TEMPERATURA [°C]	Inicial - 22,3 Final - 22,6	HUMIDADE [%]	Inicial - 48,2 Final - 48,2
LOCAL CALIBRAÇÃO	Laboratório calibração - CALLMARQUES	DATA CALIBRAÇÃO	2024-04-22
ESTADO	Não se identificaram aspectos relevantes que afectassem os resultados.		

MÉTODO

PROCEDIMENTO Procedimento de Calibração CALLMARQUES n.º POC 01, Rev. 11 de 2022-10-06.
TÉCNICO Marcos Azevedo
RASTREABILIDADE RMM 32 a 41, 45 a 50, 75 a 78 - Conjunto de massas de 1000 kg, rastreado ao LEM
RMM 51 a 70, 79 a 94 e 110 a 134 - Conjunto de Massas Padrão M1, 20 kg, rastreado à TAP

INCERTEZA

A incerteza de medição expandida apresentada está expressa pela incerteza de medição padrão, multiplicada por um factor de expansão, "k", o qual, para uma distribuição, "t", com graus de liberdade, " ν_{eff} ", corresponde a uma probabilidade de expansão de aproximadamente 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o EA-4/02.
Os resultados apresentados ao longo do certificado são referentes apenas ao item calibrado

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Marcos Azevedo

RESULTADOS

TESTE DE EXCENTRICIDADE CARGA: 500,0 kg

FORMATO			POSIÇÃO	INDICAÇÃO [kg]
LF		RF	TOTAL	501,0
			LF	501,0
TOTAL			RF	501,0
LR		RR	RR	501,0
			LR	501,0

O valor da Excentricidade Máxima, calculado como a maior diferença de erros de indicação entre os cantos e o centro do prato, por aplicação excêntrica da carga de 500 kg foi de 0,0 kg.

TESTE DE REPETIBILIDADE CARGA: 2000,0 kg

LEITURA Nº	INDICAÇÃO [kg]	DESVIO PADRÃO [kg]
1	2002,5	0,22
2	2002,5	
3	2002,0	
4	2002,5	
5	2002,5	

O valor do desvio padrão, calculado através de aplicação de 5 vezes a carga de 2000 kg foi de 0,22 kg.

TESTE EXATIDÃO (1º ESCALÃO) ALCANCE: 0 a 2000 kg RESOLUÇÃO: 0,5 kg

MASSA PADRÃO [kg]	INDICAÇÃO [kg]	ERRO [kg]	k (v_{eff})	INCERTEZA [kg]
20,0	20,0	0,0	2,03 (≥ 50)	0,5
100,0	100,0	0,0	2,03 (≥ 50)	0,5
200,0	200,0	0,0	2,03 (≥ 50)	0,5
500,0	501,0	1,0	2,03 (≥ 50)	0,5
1000,0	1001,5	1,5	2,03 (≥ 50)	0,5
1500,0	1502,0	2,0	2,03 (≥ 50)	0,5
2000,0	2002,5	2,5	2,03 (≥ 50)	0,5