

Certificado de Calibração

Certificado Nº 2012210-21 Rev. 0 de 25/10/2021

PÁGINA 1 de 2

Ciente **FPAK - FEDERAÇÃO PORTUGUESA DE AUTOMOBILISMO E KARTING**

Rua Fernando Namora, 46 C/D, 1600-454 Lisboa

Equipamento

<i>Balança Pesa Rodas</i>	
Fabricante	Pestronix
Modelo	Sport
Nº. Série	5511073/03
Alcance	3000 kg
Resolução	1 kg
Cód. Interno	----

Estado do equipamento

Não foram identificados aspectos relevantes que afectassem os resultados.
O equipamento foi calibrado conforme rececionado.

Data da Calibração

22 de outubro de 2021

Local de calibração

Calibração do instrumento de Pesagem nas instalações permanentes do laboratório.

Condições ambientais

Temperatura:	Humidade:
Inicial / Final:	Inicial / Final:
22,3 / 23,1 °C	52,1 / 52,7 %

Método

Procedimento de Calibração CALLMARQUES n.º POC 01, Rev. 10

Rastreabilidade

RMM 24 a 27 - Conjunto de Massas de 500 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 "Vef" graus de liberdade, corresponde a uma probabilidade de expansão de aproximadamente 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o Doc. EA-4/02.

Os resultados apresentados ao longo do certificado são referentes apenas ao item calibrado.

Técnico

Marcos Azevedo

O Responsável Técnico

Marcos Azevedo

Resultados:

Ensaio Prévio

Massa Padrão [kg]	Indicação [kg]	Erro de Indicação [kg]
500,0	496	-4,0
1500,0	1483	-17,0

Foi efetuado um ensaio prévio, conforme a tabela, tendo em seguida sido efectuada a regulação do Instrumento de Pesagem segundo as instruções do fabricante.

Ensaio de Excentricidade

Carga: 500 kg

Posição	Indicação [kg]
P1	500
P2	500
P3	500
P4	500
P5	500

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 kg.

Ensaio de Exatidão (1ª Escalão) Alcance: 0 a 3000 kg

Resolução: 1 kg

Massa Padrão [kg]	Indicação [kg]	Erro de Indicação [kg]	Vef	K	Incerteza Cal. [kg]
0,0	0	0,0	>50	2,00	0,6
20,0	20	0,0	>50	2,00	0,8
500,0	500	0,0	>50	2,00	0,8
1000,0	1000	0,0	>50	2,00	0,8
1500,0	1500	0,0	>50	2,00	0,8
2000,0	2000	0,0	>50	2,00	0,8