

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Certificate of Calibration

NÚMERO 2024-130901JV

Number

DATA 13/09/2024

Date



Objecto	Item	Balança Eletrónica (P. Rodas)
Marca	IMark	Intercomp
Modelo	IModel	SW650 RFX
N.º Série	ISerial number	0523MS22004
Identificação	Identification	RF - Right Front (Verde)

Solicitante	Clube Automóvel da Marinha Grande
Applicant	Rua Santa Isabel, Nº 28 C,
	2430-475, Marinha Grande

Condições de calibração:

Calibration conditions:

Procedimento	PT 05 01, Rev.4	Temperatura (°C):	21,1 ± 1	Inicial	Final
Procedure					20,1 ± 1
Data de Calibração	13/09/2024	Humidade Relativa (%):	42,8 ± 5		43,8 ± 5
Date of Calibration					

Rastreabilidade
Traceability

Calibração com rastreabilidade ao Sistema Internacional de Unidades (SI) por intermédio do(s) seguinte(s) peso(s) padrão:

Código	Peso(s) Padrão
--------	----------------

534, 536, 542,
548 a 552, 663 e
708
Conjunto de Pesos de 20 kg, Classe M1

Observações

A incerteza expandida de medição apresentada, é indicada como a incerteza padrão da medição, multiplicada por um fator de cobertura "k" tal, que a probabilidade de cobertura corresponde a aproximadamente 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o Doc. EA-4/02."

Equipamento calibrado nas instalações fixas do laboratório.

Efeito da gravidade incluído na avaliação da incerteza da medição. A calibração do equipamento é válida para o local de utilização: Rua Santa Isabel, Nº 28 C, 2430-475, Marinha Grande.

O IPAC é um dos signatários do Acordo de Reconhecimento Mútuo (MLA) da European Cooperation for Accreditation (EA) e da International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) para a calibração.

Técnico: André José Vilaça
Responsável Técnico do Laboratório (RTLAB): Domingos Barroso

OS RESULTADOS APRESENTADOS REFEREM-SE APENAS AOS ITENS CALIBRADOS OU ENSAIADOS
ESTE CERTIFICADO NÃO PODE SER REPRODUZIDO PARCIALMENTE - 2 PÁGINA(S)



Parque Industrial de Sobrepósta
Apartado 2012
4701-952 Braga / PORTUGAL

t/ +351 253 603 480 e/ info@cachapuz.com
f/ +351 253 603 485 w/ www.cachapuz.com

Certificado n.º 2024-130901JV
Certificate nr.



Objecto /Item	Balança Eletrónica (P. Rodas)	
Marca /Mark	Intercomp	
Modelo /Model	SW650 RFX	Capacidade Máxima (Max): 700 kg
N.º Série /Serial number	0523MS22004	Resolução da Balança (d): 1 kg
Identificação /Identification	RF - Right Front (Verde)	

ENSAIO PRÉVIO		
Peso Padrão [kg]	Indicação na balança [kg]	Erro de Indicação [kg]
100,0	100	0
500,0	500	0

Ensaio prévio realizado conforme indicado na tabela. Não se realizou o ajuste interno do equipamento.

ENSAIO DE EXCENTRICIDADE		
Peso Padrão [kg]	Posição	Indicação na balança [kg]
Erro de Indicação [kg]		

Ensaio não aplicável.

ENSAIO DE PESAGEM/ REPETIBILIDADE				
Peso Padrão [kg]	Indicação na balança I [kg]	Erro de Indicação E [kg]	Vef	Incerteza ± U [kg]
0*	0,00	0,00	> 500	0,58
20,0	20,00	0,00	> 500	0,82
100,0	100,00	0,00	> 500	0,82
200,0	200,00	0,00	> 500	0,82
500,0	500,00	0,00	> 500	0,82
700,0	700,00	0,00	> 500	0,83

*Fora do nosso âmbito de acreditação

Local de calibração: Equipamento calibrado nas instalações fixas do laboratório.

Técnico: António José Vilaça Responsável Técnico do Laboratório (RTLAB): Domingos Barroso

OS RESULTADOS APRESENTADOS REFEREM-SE APENAS AOS ITENS CALIBRADOS OU ENSAIADOS
ESTE CERTIFICADO NÃO PODE SER REPRODUZIDO PARCIALMENTE - 2 PÁGINA(S)



Parque Industrial de Sobreposta
Apartado 2012
4701-952 Braga / PORTUGAL

t/ +351 253 603 480 e/ info@cachapuz.com
f/ +351 253 603 485 w/ www.cachapuz.com

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Certificate of Calibration

NÚMERO 2024-130902JV

Number

DATA 13/09/2024

Date



Objecto	Item	Balança Eletrónica (P. Rodas)
Marca	Mark	Intercomp
Modelo	Model	SW650 RFX
N.º Série	Serial number	0523MS22004
Identificação	Identification	LF - Left Front (Vermelho)

Solicitante	Applicant	Clube Automóvel da Marinha Grande
		Rua Santa Isabel, Nº 28 C,
		2430-475, Marinha Grande

Condições de calibração:

Calibration conditions:

Procedimento	Procedure	PT 05 01, Rev.4	Temperatura (°C):	21,1 ± 1	Inicial	Final
Data de Calibração	Date of Calibration	13/09/2024	Humidade Relativa (%):	42,8 ± 5		
Rastreabilidade	Traceability	Calibração com rastreabilidade ao Sistema Internacional de Unidades (SI) por intermédio do(s) seguinte(s) peso(s) padrão:				

Código

Peso(s) Padrão

534, 536, 542,
548 a 552, 663 e
708

Conjunto de Pesos de 20 kg, Classe M1

Observações

A incerteza expandida de medição apresentada, é indicada como a incerteza padrão da medição, multiplicada por um fator de cobertura "k" tal, que a probabilidade de cobertura corresponde a aproximadamente 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o Doc. EA-4/02."

Equipamento calibrado nas instalações fixas do laboratório.

Efeito da gravidade incluído na avaliação da incerteza da medição. A calibração do equipamento é válida para o local de utilização: Rua Santa Isabel, Nº 28 C, 2430-475, Marinha Grande.

O IPAC é um dos signatários do Acordo de Reconhecimento Mútuo (MLA) da European Cooperation for Accreditation (EA) e da International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) para a calibração.

Técnico:

José Vilaça

Responsável Técnico
do Laboratório
(RTLAB):

Domingos Barroso

OS RESULTADOS APRESENTADOS REFEREM-SE APENAS AOS ITENS CALIBRADOS OU ENSAIADOS
ESTE CERTIFICADO NÃO PODE SER REPRODUZIDO PARCIALMENTE - 2 PÁGINA(S)



Parque Industrial de Sobreposta
Apartado 2012
4701-952 Braga / PORTUGAL

T +351 253 603 480
F +351 253 603 485
e/ info@cachapuz.com
w/ www.cachapuz.com

Certificado n.º 2024-130902JV
Certificate nr.



Página 2 de 2

Objecto /Item	Balança Eletrónica (P. Rodas)		
Marca /Mark	Intercomp		
Modelo /Model	SW650 RFX	Capacidade Máxima (Max):	700 kg
N.º Série /Serial number	0523MS22004	Resolução da Balança (d):	1 kg
Identificação /Identification	LF - Left Front (Vermelho)		

ENSAIO PRÉVIO		
Peso Padrão [kg]	Indicação na balança [kg]	Erro de Indicação [kg]
100,0	100	0
500,0	500	0

Ensaio prévio realizado conforme indicado na tabela. Não se realizou o ajuste interno do equipamento.

ENSAIO DE EXCENTRICIDADE		
Peso Padrão [kg]	Posição	Erro de Indicação [kg]

Ensaio não aplicável.

ENSAIO DE PESAGEM/ REPETIBILIDADE				
Peso Padrão [kg]	Indicação na balança I [kg]	Erro de Indicação E [kg]	Vef	Incerteza ± U [kg]
0*	0,00	0,00	> 500	0,58
20,0	20,00	0,00	> 500	0,82
100,0	100,00	0,00	> 500	0,82
200,0	200,00	0,00	> 500	0,82
500,0	500,00	0,00	> 500	0,82
700,0	700,00	0,00	> 500	0,83

*Fora do nosso âmbito de acreditação

Local de calibração: Equipamento calibrado nas instalações fixas do laboratório.

Técnico: 	Responsável Técnico do Laboratório (RTLAB): 
José Vilaça	Domingos Barroso

OS RESULTADOS APRESENTADOS REFEREM-SE APENAS AOS ITENS CALIBRADOS OU ENSAIADOS
ESTE CERTIFICADO NÃO PODE SER REPRODUZIDO PARCIALMENTE - 2 PÁGINA(S)



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Certificate of Calibration

NÚMERO 2024-130903JV

Number

DATA 13/09/2024

Date



LabWeigh

by Cachapuz Bilanciai Group



IPAC
accreditação
ISO/IEC 17025
Calibração
MO116

Objecto	Item	Balança Eletrónica (P. Rodas)
Marca	IMark	Intercomp
Modelo	IModel	SW650 RFX
N.º Série	ISerial number	0523MS22004
Identificação	Identification	LR - Left Rear (Branco)

Solicitante	Applicant	Clube Automóvel da Marinha Grande
		Rua Santa Isabel, Nº 28 C,
		2430-475, Marinha Grande

Condições de calibração:

Calibration conditions:

Procedimento	Procedure	PT 05 01, Rev.4	Temperatura (°C):	21,1 ± 1	Inicial	Final
Data de Calibração	Date of Calibration	13/09/2024	Humidade Relativa (%):	42,8 ± 5	43,8 ± 5	
Rastreabilidade	Traceability	Calibração com rastreabilidade ao Sistema Internacional de Unidades (SI) por intermédio do(s) seguinte(s) peso(s) padrão:				

Código

Peso(s) Padrão

534, 536, 542,
548 a 552, 663 e
708
Conjunto de Pesos de 20 kg, Classe M1

Observações

A incerteza expandida de medição apresentada, é indicada como a incerteza padrão da medição, multiplicada por um fator de cobertura "k" tal, que a probabilidade de cobertura corresponde a aproximadamente 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o Doc. EA-4/02."

Equipamento calibrado nas instalações fixas do laboratório.

Efeito da gravidade incluído na avaliação da incerteza da medição. A calibração do equipamento é válida para o local de utilização: Rua Santa Isabel, Nº 28 C, 2430-475, Marinha Grande.

O IPAC é um dos signatários do Acordo de Reconhecimento Mútuo (MLA) da European Cooperation for Accreditation (EA) e da International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) para a calibração.

Técnico:

José Vilaça

Responsável Técnico
do Laboratório

(RTLAB):

Domingos Barroso

OS RESULTADOS APRESENTADOS REFEREM-SE APENAS AOS ÍTENS CALIBRADOS OU ENSAIADOS
ESTE CERTIFICADO NÃO PODE SER REPRODUZIDO PARCIALMENTE - 2 PÁGINA(S)



Weighting & Logistics Systems

Parque Industrial de Sobrepasta
Apartado 2012
4701-952 Braga / PORTUGAL

T/ +351 253 503 480 e/ info@cachapuz.com
F/ +351 253 503 485 w/ www.cachapuz.com

Objecto	/Item	Balança Eletrónica (P. Rodas)		
Marca	/Mark	Intercomp		
Modelo	/Model	SW650 RFX	Capacidade Máxima (Max):	700 kg
N.º Série	/Serial number	0523MS22004	Resolução da Balança (d):	1 kg
Identificação	/Identification	LR - Left Rear (Branco)		

ENSAIO PRÉVIO			
Peso Padrão [kg]	Indicação na balança [kg]	Erro de Indicação [kg]	
100,0	100	0	
500,0	500	0	

Ensaio prévio realizado conforme indicado na tabela. Não se realizou o ajuste interno do equipamento.

ENSAIO DE EXCENTRICIDADE			
Peso Padrão [kg]	Posição	Indicação na balança [kg]	Erro de Indicação [kg]

Ensaio não aplicável.

ENSAIO DE PESAGEM/ REPETIBILIDADE				
Peso Padrão [kg]	Indicação na balança I [kg]	Erro de Indicação E [kg]	Vef	k
0*	0,00	0,00	> 500	2,00
20,0	20,00	0,00	> 500	2,00
100,0	100,00	0,00	> 500	2,00
200,0	200,00	0,00	> 500	2,00
500,0	500,00	0,00	> 500	2,00
700,0	700,00	0,00	> 500	2,00
				Incerteza ± U [kg]
				0,58
				0,82
				0,82
				0,82
				0,82
				0,83

*Fora do nosso âmbito de acreditação

Local de calibração: Equipamento calibrado nas instalações fixas do laboratório.

Técnico: 

Responsável Técnico do Laboratório (RTLAB): 

José Vilaça

Domingos Barroso

OS RESULTADOS APRESENTADOS REFEREM-SE APENAS AOS ITENS CALIBRADOS OU ENSAIADOS
ESTE CERTIFICADO NÃO PODE SER REPRODUZIDO PARCIALMENTE - 2 PÁGINA(S)

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Certificate of Calibration

NÚMERO 2024-130904JV

Number

DATA 13/09/2024

Date



LabWeigh

by Cachapuz Bilanciai Group



Objecto	Item	Balança Eletrónica (P. Rodas)
Marca	IMark	Intercomp
Modelo	IModel	SW650 RFX
N.º Série	ISerial number	0523MS22004
Identificação	Identification	RR - Right Rear (Preto)

Solicitante	Applicant	Clube Automóvel da Marinha Grande
		Rua Santa Isabel, Nº 28 C,
		2430-475, Marinha Grande

Condições de calibração:

Calibration conditions:

Procedimento	Procedure	PT 05 01, Rev.4	Temperatura (°C):	21,1 ± 1	Inicial	20,1 ± 1	Final
Data de Calibração	Date of Calibration	13/09/2024	Humidade Relativa (%):	42,8 ± 5		43,8 ± 5	
Rastreabilidade	Traceability	Calibração com rastreabilidade ao Sistema Internacional de Unidades (SI) por intermédio do(s) seguinte(s) peso(s) padrão:					

Código

Peso(s) Padrão

534, 536, 542,
548 a 552, 663 e
708
Conjunto de Pesos de 20 kg, Classe M1

Observações

A incerteza expandida de medição apresentada, é indicada como a incerteza padrão da medição, multiplicada por um fator de cobertura "k" tal, que a probabilidade de cobertura corresponde a aproximadamente 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o Doc. EA-4/02."

Equipamento calibrado nas instalações fixas do laboratório.

Efeito da gravidade incluído na avaliação da incerteza da medição. A calibração do equipamento é válida para o local de utilização: Rua Santa Isabel, Nº 28 C, 2430-475, Marinha Grande.

O IPAC é um dos signatários do Acordo de Reconhecimento Mútuo (MLA) da European Cooperation for Accreditation (EA) e da International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) para a calibração.

Técnico: Philippe José Vilaça
Responsável Técnico do Laboratório (RTLAB): Domingos Barroso

OS RESULTADOS APRESENTADOS REFEREM-SE APENAS AOS ITENS CALIBRADOS OU ENSAIADOS
ESTE CERTIFICADO NÃO PODE SER REPRODUZIDO PARCIALMENTE - 2 PÁGINA(S)



Parque Industrial de Sobrepósta
Aparado 2012
4701-952 Braga / PORTUGAL

T/ +351 253 603 480
F/ +351 253 603 485
e/ info@cachapuz.com
w/ www.cachapuz.com

Certificado n.º 2024-130904JV
Certificate nr.



Objecto /Item	Balança Eletrónica (P. Rodas)	
Marca /Mark	Intercomp	
Modelo /Model	SW650 RFX	
N.º Série /Serial number	0523MS22004	
Identificação /Identification	RR - Right Rear (Preto)	
	Capacidade Máxima (Max):	700 kg
	Resolução da Balança (d):	1 kg

ENSAIO PRÉVIO		
Peso Padrão [kg]	Indicação na balança [kg]	Erro de Indicação [kg]
100,0	100	0
500,0	500	0

Ensaio prévio realizado conforme indicado na tabela. Não se realizou o ajuste interno do equipamento.

ENSAIO DE EXCENTRICIDADE		
Peso Padrão [kg]	Posição	Indicação na balança [kg]
Erro de Indicação [kg]		

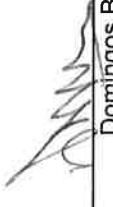
Ensaio não aplicável.

ENSAIO DE PESAGEM/ REPETIBILIDADE				
Peso Padrão [kg]	Indicação na balança I [kg]	Erro de Indicação E [kg]	Vef	Incerteza ± U [kg]
0*	0,00	0,00	> 500	0,58
20,0	20,00	0,00	> 500	0,82
100,0	100,00	0,00	> 500	0,82
200,0	200,00	0,00	> 500	0,82
500,0	500,00	0,00	> 500	0,82
700,0	700,00	0,00	> 500	0,83

*Fora do nosso âmbito de acreditação

Local de calibração: Equipamento calibrado nas instalações fixas do laboratório.

Técnico:  José Vilaça

Responsável Técnico do Laboratório (RTLAB):  Domingos Barroso

OS RESULTADOS APRESENTADOS REFEREM-SE APENAS AOS ITENS CALIBRADOS OU ENSAIADOS
ESTE CERTIFICADO NÃO PODE SER REPRODUZIDO PARCIALMENTE - 2 PÁGINA(S)