



Certificado de Calibração N° B-7168/03

Calibration Certificate

SOLICITANTE PENSALAB EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.

Customer

ENDEREÇO Rua Dr. Homem de Melo, 686 - São Paulo - SP

Address

OBJETO DE CALIBRAÇÃO Balança Analítica

Object of Calibration

FABRICANTE Precisa

Manufacturer

MODELO XT 220A

Model

N° DE FABRICAÇÃO 73269

Serial Number

N° DE CONTROLE N/D

Control Number

CLASSE I

Class

LEGIBILIDADE 0,0001 g

Readability

CAPACIDADE MÍN./ MÁX. 0,0100 g / 220,0000 g

Min./Max.Loading Capacity

LOCAL DE INSTALAÇÃO Laboratório

Place of Installation

PROCESSO KN WAAGEN N° SAP 1909/03

KN Waagen Register

DATA DE CALIBRAÇÃO 21.07.2003

Date of Calibration

RASTREABILIDADE

Traceability

Coleção de pesos-padrão:

PTC 03, Classe E2, Certificado N° M-9716/03 de 14.07.2003 com validade até 14.07.2004;
PTC 28, Classe E2, Certificado N° M-9204/03 de 12.05.2003 com validade até 12.05.2004.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

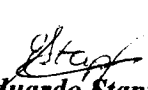
Environmental Conditions

Temperatura: 22,0 °C ± 1°C;
Umidade Relativa do Ar: 51,0 % ± 5%;
Pressão Atmosférica: N/D;
Local de instalação: Estável com mesa de pesagem.

DATA DE EMISSÃO DO CERTIFICADO 21.07.2003

Issued on


Klaus Nöcker
Diretor Técnico
Technical Director


Eduardo Staf
Chefe do Laboratório
Head of Laboratory

Este certificado atende aos requisitos de credenciamento do INMETRO, o qual avaliou a competência de medição do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

This certificate complies with the requirements of accreditation of the INMETRO, which evaluated the competence of the laboratory's measurement and proved your traceability to national standard.

Balanças Ltda.

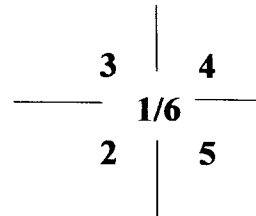
Cont. do Certificado de Calibração N° B-7168/03

Cont. of the Calibration Certificate

EXCENTRICIDADE DA BALANÇA

Eccentricity

POS.	LEITURA	POS.	LEITURA	POS.	LEITURA
1	0,0000 g	3	0,0000 g	5	0,0000 g
2	+0,0003 g	4	-0,0002 g	6	+0,0002 g



Peso-Padrão Utilizado: 100,0000 g

Nota: N/D = Não Disponível N/A = Não se Aplica

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

Calibration Results

VALOR CONVENCIONAL APLICADO (VCA) g	VALOR MÉDIO DA LEITURA DA BALANÇA (VML) g	INCERTEZA DA CALIBRACAO g
0,0100	0,0100	± 0,0001
0,5000	0,5000	± 0,0001
1,0000	1,0000	± 0,0002
2,0000	2,0000	± 0,0001
5,0000	5,0000	± 0,0001
10,0000	10,0000	± 0,0001
20,0000	20,0001	± 0,0002
50,0000	50,0001	± 0,0002
99,9999	100,0000	± 0,0002
200,0001	200,0001	± 0,0003

PROCEDIMENTO DA CALIBRAÇÃO

Calibration Procedure

A calibração da balança foi realizada através do método de comparação direta, conforme instrução técnica ITKN-06 do manual da Qualidade da KN WAAGEN.
The scales calibration were performed through the direct comparison method, accordant technicals instructions ITKN-06 of the Quality's Hand book of the KN WAAGEN.

NOTAS

Notes

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência $k=2$, para um nível de confiança de aproximadamente 95 %.

The expanded uncertainty reported is based in a combined standard uncertainty by multiplying with the coverage factor $k=2$, to a confidence level of approximately 95%.

O presente certificado de calibração atende aos requisitos da NBR ISO/IEC 17025:2001 e é válido apenas para o instrumento de medição/padrão acima caracterizado, não sendo extensivo a quaisquer outros instrumentos de medição, ainda que similares.

This calibration certificate complies the requirements of NBR ISO/IEC 17025:2001 and applies only to the above mentioned measurement instrument standard and can not be extended to any other measurement instruments, even similar ones.

Este certificado de calibração somente pode ser reproduzido em sua forma integral. A utilização dos mesmos para fins promocionais depende da prévia autorização formal da KN Waagen.

This calibration certificate may only be reproduced in complete and unchanged form. Extracts or amendments require the approval of the KN Waagen.

Uma cópia deste certificado é arquivada durante 5 anos.

One copy of this certificate is archived of during 5 years.

Página 2 de 2
Page 2 of 2