

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N.º 21003126

página 1 de 2

Cliente: PENSU EXACTU COMÉRCIO E SERVIÇOS DE
EQUIPAMENTOS METROLÓGICOS LTDA.
Endereço: Rua Batista Pessine, 1096 Curitiba - PR

1 IDENTIFICAÇÃO DO MATERIAL

Nome: Balança Eletrônica Microanalítica
Fabricante: RADWAG
Modelo: MXA21
N° de Série: 206472/07
Identificação: EPE-132
Patrimônio: Não consta
Faixa Nominal / Resolução: (0 a 21) g / 0,000001 g
Localização do instrumento: Laboratório de Volume

2 MÉTODO UTILIZADO

2.1 Descrição

Calibração realizada pelo método de comparação com pesos-padrão.

2.2 Instrução de Trabalho Aplicada

Instrução de trabalho IT - 509.00.204, revisão 01, de 14/10/2019.

2.3 Condições Ambientais

Temperatura Ambiente: Máxima: 20,7 °C Mínima: 20,5 °C
Umidade Relativa: Máxima: 61 % Mínima: 59 %
Pressão Atmosférica: Máxima: 921,0 hPa Mínima: 920,7 hPa

2.4 Local da Calibração

A calibração foi realizada no endereço do cliente indicado acima.

2.5 Observações

Foi executada a função de auto-ajuste interno da balança.

3 PADRÕES UTILIZADOS

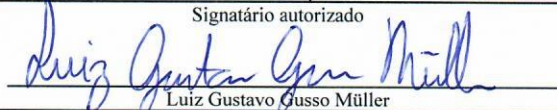
Padrão de trabalho LAMP 200 - certificado de calibração n.º LAMP200-0121 TECPAR de 12/01/2021, com validade de 2 anos.

Este certificado atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, o qual avaliou a competência de medição do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida. Os resultados referem-se exclusivamente ao instrumento submetido a calibração nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

Data da Calibração: 17/06/2021

Data do Certificado: 17/06/2021

Signatário autorizado


Luiz Gustavo Gusso Müller

A reprodução deste certificado só poderá ser integral.

Continuação do CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N.º 21003126

página 2 de 2

4 RESULTADOS

VALOR DE REFERÊNCIA (g)	VALOR INDICADO (g)	ERRO (g)	GRAUS DE LIBERDADE	FATOR DE ABRANGÊNCIA k	INCERTEZA DE MEDIÇÃO (g)
0,001000	0,000998	-0,000002	4	3,2	0,000012
0,002000	0,001996	-0,000004	4	3,2	0,000012
0,005000	0,005002	0,000002	4	3,2	0,000012
0,010000	0,009991	-0,000009	36	2,0	0,000005
0,020000	0,019997	-0,000003	29	2,0	0,000007
0,050000	0,049996	-0,000004	13	2,2	0,000009
0,100000	0,099996	-0,000004	43	2,0	0,000009
0,200000	0,199996	-0,000004	12	2,2	0,000014
0,500000	0,499991	-0,000009	infinito	2,0	0,000013
1,000000	0,999986	-0,000014	42	2,0	0,000017
2,000000	1,999980	-0,000020	infinito	2,0	0,000020
5,000000	4,999966	-0,000034	infinito	2,0	0,000026
10,000000	9,999962	-0,000038	infinito	2,0	0,000042
15,000000	14,999941	-0,000059	infinito	2,0	0,000050
20,000000	19,999974	-0,000026	infinito	2,0	0,000056

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k , o qual para uma distribuição t com grau de liberdade ν_{eff} corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA - 4 / 02.



A reprodução deste certificado só poderá ser integral.