

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N.º 24942.037

Laboratório de calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o N.º
CAL0383.

Emissão: 05/06/2020

Instrumento: Balança Analítica
Solicitante: PENSU EXACTU-COM E SERVICOS DE EQUIP METROLOGICOS LTDA
Endereço: RUA BASTISTA PESSINE, 1096 - VISTA ALEGRE - Curitiba - PR
Interessado: Laboratório de Volumetria
Endereço da calibração: O mesmo
Fabricante: Ohaus
Código: EPE-133 **Nº do Processo:** 24942
Faixa de Medição: 0,001 a 210 g **Data de entrada:** 02/06/20
Resolução: 0,0001 g **Data calibração:** 02/06/20

Procedimento:

A calibração foi realizada conforme procedimento PET - 029 Rev.04, em três ciclos de medição pelo método da comparação direta a padrões calibrados pela RBC (Rede Brasileira de Calibração) nas instalações do cliente.

Rastreabilidade:

Padrão	Nº do Certificado	Validade
Conjunto de Pesos Padrão - EPE-022	19002609 (CAL0085)	05/21
Conjunto de Pesos Padrão - EPE-044	19002608 (CAL085)	05/21
Termohigrômetro digital - EPE-090	21381.07 (CAL0383)	01/21
Barômetro Digital - EPE-139	165265/18 (Cal0056)	10/21

Condições ambientais na calibração: Temperatura (21 ± 2) °C Umidade (59 ± 5) %
 Pressão (913 ± 8) mbar

Resultados:

Valor Indicado (g)	VR (g)	EM (g)	Desvio Padrão da Repetitividade (g)	Incerteza da Medição (g)	k
0,0500	0,0500	0,0000	0,0001	0,0002	2,52
0,1001	0,1000	0,0001	0,0001	0,0002	2,52
0,2001	0,2001	0,0000	0,0001	0,0002	2,52
0,5001	0,5001	0,0000	0,0001	0,0002	2,52
1,0000	1,0000	0,0000	0,0001	0,0002	2,32
2,0002	2,0002	0,0000	0,0001	0,0002	2,32
5,0022	5,0021	0,0001	0,0001	0,0002	2,32
9,9990	9,9991	-0,0001	0,0001	0,0002	2,21
19,9987	19,9988	-0,0001	0,0001	0,0002	2,13
50,0012	50,0012	0,0000	0,0001	0,0002	2,00
100,0006	100,0005	0,0001	0,0001	0,0003	2,00
199,9986	199,9984	0,0002	0,0001	0,0007	2,00

Excentricidade: 0 g

"A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02."

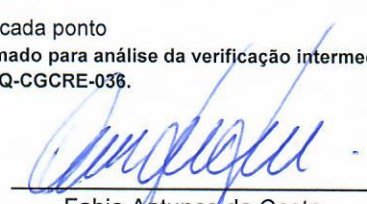
Este Certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade ao Sistema Internacional de Unidades SI.

Definições:

VR- Valor de Referência

EM - Erro Médio do Objeto em cada ponto

O Desvio Padrão da Repetitividade é informado para análise da verificação intermediária do item calibrado conforme definido pelo documento orientativo da CGCRE DOQ-CGCRE-036.


 Fabio Antunes da Costa
 Técnico Executor

Este certificado é válido exclusivamente para objeto calibrado descrito nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares. Não é permitida a reprodução parcial deste certificado.