

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N.º 24446.01

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

Emissão: 02/03/2020

Instrumento: Balança Analítica
Solicitante: PENSU EXACTU-COM E SERVICOS DE EQUIP METROLOGICOS LTDA
Endereço: RUA BASTISTA PESSINE, 1096 - VISTA ALEGRE - Curitiba - PR
Interessado: Massa Específica/Físico Química e Pressão
Endereço da calibração: O mesmo
Fabricante: Celtac
Código: EPE-034
Faixa de Medição: 215 g
Resolução: 0,0001 g

Nº do Processo: 24446
Data de entrada: 26/02/20
Data calibração: 26/02/20

Procedimento:

A calibração foi realizada conforme procedimento PET - 029 Rev.05, 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
Barômetro Digital - EPE-139	165265/18 (Cal0056)	10/21
Termohigrômetro digital - EPE-090	21381.07 (CAL0383)	01/21

Condições ambientais na calibração: Temperatura (22 ± 2) °C Umidade (74 ± 5) %
 Pressão (905 ± 8) mbar

Resultados:

Valor Indicado (g)	VR (g)	EM (g)	Desvio Padrão da Repetitividade (g)	Incerteza da Medição (g)	k
0,1000	0,1000	0,0000	0,0001	0,0002	2,52
0,2000	0,2001	-0,0001	0,0001	0,0002	2,52
0,4999	0,5001	-0,0002	0,0001	0,0002	2,52
0,9998	1,0000	-0,0002	0,0001	0,0002	2,32
2,0005	2,0002	0,0003	0,0001	0,0002	2,32
5,0020	5,0021	-0,0001	0,0001	0,0002	2,32
9,9989	9,9991	-0,0002	0,0001	0,0002	2,21
19,9988	19,9988	0,0000	0,0001	0,0002	2,13
50,0025	50,0012	0,0013	0,0001	0,0002	2,00
100,0016	100,0005	0,0011	0,0001	0,0003	2,00
199,9999	199,9984	0,0015	0,0001	0,0007	2,00

Excentricidade: 0,0006 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."

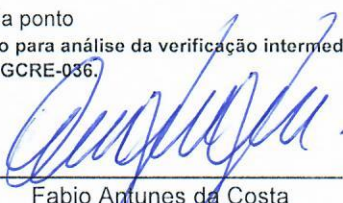
Este Certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade ao Sistema Internacional de Unidades SI.

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.