



LABORATÓRIO DA ESCALA PRODUTOS E SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO LTDA
 "METROLOGIA É A NOSSA CIÊNCIA, QUALIDADE É O NOSSO NEGÓCIO."

Cliente: **AFERIÇÃO LTDA** OS: 3722/2024

Endereço: **Rua Professor Joaquim Cavalcanti, 511, BR 101 Km 66, Iputinga, Recife - PE**

CARACTERÍSTICA :		INSTRUMENTO EM TESTE:	
Modelo / Fabricante		MANOMETRO MOD. MDV-PRESS / PRESSGAGE	
N° de série	Identificação	0023302-06	PR-16
Tipo		DIGITAL	
Faixa de escala		0 a 1000	kgf/cm ²
Valor de uma divisão		0,1	kgf/cm ²
Classe de exatidão		± 0.25%	

CARACTERÍSTICA :		INSTRUMENTO PADRÃO :	
Modelo / Fabricante		BALANÇA DE PRESSÃO M3840-1 RUSKA	
N° de série	Identificação	61406	ES.P.011
Origem / n° do certificado / Validade		INMETRO DIMCI 0497/2015 / MAR 2025	

VALOR INDICADO INSTR. EM TESTE :		VALOR INDICADO INSTR. PADRÃO :				kgf/cm ²		
MPa	kgf/cm ²	Primeiro Ciclo		Segundo Ciclo		Incerteza da Medição	Fator de Abrangência k	V _{eff}
		Carregamento	Descarregamento	Carregamento	Descarregamento			
0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-----	-----	-----
9,807	100,0	100,3	100,4	100,3	100,4	0,2	2,25	11
19,613	200,0	200,4	200,6	200,4	200,6	0,2	2,43	7
29,420	300,0	300,6	300,7	300,6	300,7	0,2	2,43	7
39,227	400,0	400,7	400,9	400,7	400,9	0,2	2,52	6
49,033	500,0	500,9	501,0	500,9	501,0	0,3	2,21	13
58,840	600,0	600,9	601,1	600,9	601,1	0,3	2,32	9
68,647	700,0	701,2	701,4	701,2	701,4	0,3	2,28	10
78,453	800,0	801,4	801,6	801,4	801,6	0,3	2,65	5
88,260	900,0	901,5	901,6	901,5	901,6	0,3	2,28	10
98,067	1000,0	1001,6	1001,6	1001,6	1001,6	0,3	2,00	∞

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k=XX, o qual para uma distribuição t com V_{eff}=YY graus de liberdade efetivos, corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/22. Quando k=2,00 a distribuição é do tipo Normal.

Características metroológicas apresentadas pelo instrumento em teste:

Maior Erro na calibração final :	0,16%	Histerese :	0,02%
Repetitividade :	0,00%	Fator de conversão para o S.I. :	
Maior Erro na calibração inicial :	0,16%	1 MPa = 10,1971621 kgf/cm ²	

Características ambientais:	Local da Calibração:
Temperatura (°C) : 21,2 Umidade Relativa do Ar (%ur) : inferior à 70%ur	Laboratório da Escala

Observações:

- 1) A calibração foi realizada em dois ciclos de carregamento e descarregamento. O instrumento em teste e o padrão foram submetidos a uma pressão. O valor de referência foi lido no instrumento padrão, conforme procedimento SQ-MA-002 utilizado na calibração.
- 2) Este Certificado somente é válido exclusivamente para o instrumento submetido à calibração, nas condições especificadas, não sendo extensivo à quaisquer lotes. O Certificado não deve ser parcialmente reproduzido.
- 3) Esta calibração não isenta o instrumento do controle metroológico estabelecido na regulamentação metroológica.
- 4) O certificado somente é válido na unidade utilizada na calibração;
- 5) O serviço de conserto e ajuste no instrumento em teste, não faz parte do escopo de acreditação do laboratório;
- 6) Este Certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre, o qual avaliou a competência de medição do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medidas;

Data da Calibração	Aprovado por :	Folha
30/04/2024	Assinado digitalmente por: BRUNO ALPHA CORSA DE LIMA:33754911821 Data da assinatura: 02-05-2024 08:58:27	01 de 01
	Assinado digitalmente por: BRUNO ALPHA CORSA DE LIMA:33754911821 Data da assinatura: 02-05-2024 08:58:27	

Rua: Caqueto, 498 Penha São Paulo / SP CEP: 05082-100 / Fone: (11) 2082 1077 / E-mail: Qualidade@escalaps.com.br

