



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº P0873001-1110

1 - DADOS:

Cliente: Electrocast Indústria e Comércio LTDA.
Endereço: Av. Brasil, 3300- Distrito Industrial I - Nova Odessa - SP.
Equipamento: Medidor de umidade de areia (Manômetro) **Modelo:** CL B
Marca: Solotest **Nº de Série:** Não consta
Nº de Ativo: MUM001 **Local da Calibração:** No cliente
Faixa de Indicação: 0 - 2 kgf/cm² **Menor Divisão:** 0,05 kgf/cm²

2 - DATAS: **Recebimento:** 29/11/10 **Calibração:** 29/11/10 **Emissão:** 30/11/10

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0020 Revisão: 3

O Instrumento foi calibrado com um padrão de trabalho do laboratório com incerteza de 0,02%, a calibração foi feita por meio de comparação direta, sendo que o valor de referencia é setado no instrumento sobre teste e lido no padrão de trabalho do laboratório

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Relatório	Data de Validade
MTR-0387	Manômetro Padrão de 2,5 Kgf/cm ²	RBC, ASTA 0816/10	04/2012

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Unidades		Pressão indicada Padrão		Pressão indicada Padrão	
Sistema Internacional	Pressão indicada Teste	Primeiro Ciclo		Segundo Ciclo	
		Carrego	Descarrego	Carrego	Descarrego
MPa	kgf/cm ²	kgf/cm ²	kgf/cm ²	kgf/cm ²	kgf/cm ²
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,04	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
0,08	0,80	0,80	0,80	0,81	0,80
0,12	1,20	1,21	1,20	1,21	1,20
0,16	1,60	1,61	1,61	1,61	1,60
0,20	2,00	2,01	2,01	2,01	2,01

Características Metrológicas	% Em Relação ao Final de Escala	kgf/cm ²
Erro fiducial (Índice da Classe):	0,50	0,01
Incerteza de Medição:	1,08	0,02
Histerese:	0,50	0,01
Repetitividade:	0,50	0,01

6 - OBSERVAÇÕES:

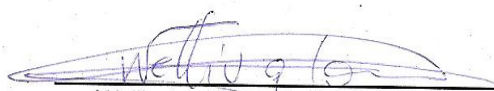
- 1 Mpa = 10,1972 Kgf/cm². (Mpa = megapascal, unidade de pressão SI)
- Temperatura de referência: 20 °C ± 2°C e Umidade Relativa do ar : 50 ± 20 % UR.
para as calibrações executadas nos laboratórios da METRUS.
- A incerteza de medição é relatada de forma expandida, sendo multiplicada pelo fator de abrangência K=2 que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- Este relatório se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

P0873001-1110 / JGQ

FOR-0004 - Manômetro

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luis Henrique Gomes da Silva


Wellington Fernando Santos Oliveira
Signatário Autorizado