

# Certificado de Calibração

Nº 5221/21

CLIENTE: COPERSUCAR

ENDEREÇO: Armazéns VI, XI, XVI e XXI, Av. Cândido Gafre, S/N - Docas, Santos - SP

INSTRUMENTO: MANÔMETRO

TAG: PI-SR-2113

N. DE REGISTRO: N/E

PERÍODO DE CALIBRAÇÃO: 12 meses

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| INSTRUMENTO         | DOCUMENTOS                 |
|---------------------|----------------------------|
| MODELO: NADA CONSTA | OBRA: 2321                 |
| FAB.: M.C.O.        | PROC. PROCEDIMENTO CONERGE |

## CALIBRAÇÃO E AJUSTE

CALIBRAÇÃO: 1

CAPACIDADE: 17,0 BAR

FAIXA DE USO: 0,0 A 17,0 BAR

| V.C Avanço  | V.M  | Erro | Incerteza ± |
|-------------|------|------|-------------|
| 0.0         | 0.0  | 0.0  | 0.01        |
| 4.0         | 4.0  | 0.0  | 0.25847     |
| 8.0         | 8.0  | 0.0  | 0.25847     |
| 12.0        | 12.0 | 0.0  | 0.25847     |
| 17.0        | 17.0 | 0.0  | 0.3973      |
|             |      |      |             |
| V.C Retorno | V.M  | Erro | Incerteza ± |
| 17,0        | 17.2 | 0.2  | 0.3973      |
| 12,0        | 11.9 | 0.1  | 0.25847     |
| 8,0         | 8.0  | 0.0  | 0.25847     |
| 4,0         | 4.1  | 0.1  | 0.25847     |
| 0,0         | 0.0  | 0.0  | 0.01        |

### OBSERVAÇÕES:

1- Este certificado só poderá ser usado para fins publicitários e/ou promocionais quando autorizado pela CONERGE INSPEÇÃO E ENGENHARIA

2 - A calibração foi realizada utilizando padrões de propriedade da CONERGE INSPEÇÃO E ENGENHARIA.

3 - A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência K, o qual para uma distribuição t com Veff igual ao respectivo número de graus de liberdade efetivos que corresponde a uma probabilidade de abrangência de 95,45%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação

EA-4/02.

4 - A calibração foi realizada pelo método de comparação direta, conforme procedimento interno de calibração

5 - N/E = Não Evidenciado.

# Certificado de Calibração

Nº 5221/21

CLIENTE: COPERSUCAR

ENDEREÇO: Armazéns VI, XI, XVI e XXI, Av. Cândido Gafre, S/N - Docas, Santos - SP

INSTRUMENTO: MANÔMETRO

TAG: PI-SR-2113

N. DE REGISTRO: N/E

PERÍODO DE CALIBRAÇÃO: 12 meses

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| INSTRUMENTO                         | DOCUMENTOS                               |
|-------------------------------------|------------------------------------------|
| MODELO: NADA CONSTA<br>FAB.: M.C.O. | OBRA: 2321<br>PROC. PROCEDIMENTO CONERGE |

## CONDIÇÕES DE CALIBRAÇÃO

LOCAL: COPERSUCAR

UMIDADE: 58%

PRESS. ATM.: 950 mbar

TEMPERATURA: 20,5 °C

## PADRÕES UTILIZADOS

Modelo: Manômetro Padrão - Efata 8976 - 01/ 0,1 kgf/cm<sup>2</sup>/ 0,25% F.E Válido até 23/10/2021/ 28382/19 / RBC 0499

## DEFEITOS E SITUAÇÕES CONSTATADAS

|  |
|--|
|  |
|--|

000-Condições Normais

LAUDO FINAL: APROVADO

DATA CALIBRAÇÃO: 07/07/2021

DATA PRÓXIMA: A ser determinado pelo cliente

## COMENTÁRIOS

Técnico KLEBER DOS SANTOS SAMPAIO ASS:

Kleber dos Santos Sampaio  
US - ME - N2  
ASNT LEND Nº UT 7869

Responsável CARLOS HENRIQUE DE MORAES ASS:

19.º Carlos Henrique de Moraes  
Diretor de Engenharia  
CREA-SP 0740977964