

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0234028-0616

Laboratório de Calibração Acreditado pelo Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO IEC 17025:2005 sob o nº 0442.

1 - DADOS:

Cliente: White Metal Ind. e Comércio Ltda.
Endereço: Rua Miguel Martinês Lopes ,Nº 75 - Jardim Itatinga - Campinas - SP
Equipamento: Haste Padrão Local da Calibração: Instalações Permanentes
Nº de Ativo: PA-006 Marca: Mitutoyo
Nº de Série: Não Consta Modelo: Não Consta
Dimensão Nominal: 150 mm

2 - DATAS: Recebimento: 10/06/2016 Calibração: 10/06/2016 Emissão: 13/06/2016

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0055 Revisão: 05

A Haste padrão foi alinhada na mesa de medição da Máquina de Medir Linear (SIP) e efetuada a sua medição pelo método de apalpação. O erro da máquina foi corrigido com o auxílio de Blocos Padrões, Foram realizados três ciclos de medição.

4 - PADRÃO UTILIZADO:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0105	Máquina de Medição Linear - SIP	33714-15-DI/SP , Calibratec, CAL nº 0114	11/2018
MTR-0423	Jogo de Blocos Padrão	15016/12, Mitutoyo, CAL nº 0031	11/2017
MTR-0309	Termohigrômetro Digital	133376/16, ABSI, CAL nº 0056	03/2018

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

V.C mm	Média das indicações mm	Erro mm	K	Veef	U mm
150,000	149,9995	-0,0005	2,01	67,86	0,0014

6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: $20^{\circ}\text{C} \pm 1,0^{\circ}\text{C}$ (entre $19,0^{\circ}\text{C}$ e $21,0^{\circ}\text{C}$), e Umidade Relativa do ar : 60 ± 15 (entre 45% UR e 75% UR) para as calibrações executadas nos Laboratórios da METRUS.
- V.C - Valor Convencional.
- Valor Médio das Indicações são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.C, em condições pré-determinadas conforme procedimento de calibração Metrus. Na Apresentação Valor Encontrado expressa que é a média de três Verificações.
- Erro: Valor Médio das Indicações - Valor convencional (V.C)
- A incerteza expandida de medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator k, o qual para uma distribuição t com (veef) graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este certificado se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.
- Este certificado atende os requisitos de acreditação da Cgcre, o qual avaliou a competência de medição do Laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI)

D0234028-0616/MHP

FOR-0004-HP - Rev.02 - DATA 22/03/2016

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Tiago Teixeira da Costa


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado

Página 1 de 1

CLAUDINEI GOMES DA SILVA LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO - METRUS

Rua José Verissimo da Silva, 305 - Jd. Santana Parolli - Limeira - SP. Fone: (19) 3441-5280 - contato@metruscalibracao.com.br