

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800031-0417

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

1 - DADOS:

Cliente: CCS TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA
Endereço: Rodovia Anhanguera Km 145, s/n - Jardim Nova Limeira, Limeira - SP
Equipamento: Haste Padrão **Local da Calibração:** Instalações Permanentes
Nº de Ativo: PAM 007 **Marca:** Mitutoyo
Nº de Série: 0209687 **Modelo:** 167-102
Dimensão Nominal: 50 mm

2 - DATAS: **Recebimento:** 05/04/2017 **Calibração:** 05/04/2017 **Emissão:** 07/04/2017

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0055 Revisão: 06

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-0035	Jogo de Blocos Padrão	09854/14, Mitutoyo, CAL nº 0031	08/2019
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	Veff	U mm
50,000	50,0021	0,0021	2,26	9,56	0,0011

6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: 20 °C $\pm$ 1,0°C (entre 19,0°C e 21,0°C), e Umidade Relativa do ar : 60 $\pm$ 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 (veff) 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)

D0800031-0417/ala

FOR-0004-HP - Rev.03 - DATA 21/10/2016

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: David Hansen


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado