

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0495007-0914

1 - DADOS:

Cliente: Helptech Indústria e Comércio de Plásticos LTDA.
Endereço: Rua Irineu Torres, 25 - Distrito Industrial III - Araras - SP.
Equipamento: Bloco Padrão **Local da Calibração:** Laboratório da Metrus
Marca: KKS **Modelo:** Não consta
Nº de Ativo: CQ-219 **Nº de Série:** 73003
Faixa de Indicação: 50 mm

2 - DATAS: **Recebimento:** 18/09/2014 **Calibração:** 23/09/2014 **Emissão:** 24/09/2014

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0120 Revisão: 00

Para Calibração do Jogo de Bloco Padrão, foi utilizado um Banco Micrométrico Digital (Padrão Primário), sendo utilizado um jogo de Bloco Padrão para cálculo de constante de ponta. Foi realizado uma série de Três Medições para cada bloco, sendo realizada a medição, diretamente no ponto médio da altura do bloco Padrão.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº Certificado	Data de Validade
MTR-0255	Jogo de Blocos Padrão	RBC, Mitutoyo 12786/11	09/2016
MTR-0105	Banco Micrométrico SIP MU-214B	RBC, Calibratec Nº 38473-12-DI/SP	11/2015
MTR-0309	TermoHigrômetro Digital	RBC, ABSI 111624/14	03/2016

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Erro	Valor Médio das Indicações	Erro	Veef	K	U
mm	mm	mm			mm
50	50,0003	0,0003	Infinito	2,00	0,0006

6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: 20 °C $\pm$ 0,5°C (entre 19,5°C e 20,5°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 (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.

D0495007-0914 / MHP

FOR-0004 - Bloco Padrão

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Tiago Teixeira da Costa


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado