



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800009-0718

Cliente: CCS TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA
Endereço: Rodovia Anhanguera Km 145, s/n - Jardim Nova Limeira, Limeira - SP
Equipamento: Medidor de Camadas **Modelo:** 979-747
Marca: Mitutoyo **Nº de Série:** 0300911
Nº de Ativo: MEC011 **Local da Calibração:** Instalações do Cliente
Faixa de Indicação: 0 - 1,5 mm **Valor de uma divisão:** ,001 mm

2 - DATAS: **Recebimento:** 04/07/18 **Calibração:** 04/07/18 **Emissão:** 12/07/18

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0113 Revisão: 03

O medidor de camadas foi zerado e comparado com o jogo de filme padrão, um a um, descontando-se os erros do mesmo. Cada ponto de calibração corresponde a um filme padrão, adotando-o como valor de referência. Compara-se então o valor lido no medidor de camadas com o valor corrigido de cada filme.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0441	Jogo de Filme Padrão	RBC, Gero Nº 2017/022361	06/2019
MTR-0444	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-148130/17	06/2019

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

V.C	Valor Médio das Indicações	Erro	K	U
mm	mm	mm		mm
0,046	0,050	0,004	2,13	0,002
0,115	0,116	0,001	2,00	0,002
0,299	0,296	-0,003	2,00	0,002
0,411	0,413	0,002	2,00	0,002
0,710	0,714	0,004	2,00	0,002

6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: 20 °C ± 0,5°C (entre 19,5°C e 20,5°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)
- U (Incerteza Expandida) relatada é baseada em uma Incerteza Padrão combinada multiplicada por um fator de abrangência K, para 95 % de Probabilidade. 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.
- Os resultados da Pré-Calibração são os mesmos da Calibração.

D0800009-0718 / GX

FOR-0004 - Medidor de Camadas

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Henrique Pelizari


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado