



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0178002-0513

1 - DADOS:

Cliente: Claudinei Gomes da Silva Laboratorio de Calibração - Metrus
Endereço: Rua José Verissimo da Silva,305 - Jd. Residencial Santana Parolli - Limeira - SP.
Equipamento: Jogo de Filme Padrão
Marca: Medtec **Local da Calibração:** Laboratório da Metrus
Nº de Ativo: MTR-0441 **Modelo:** Não consta
Faixa de Indicação: 17µm à 413 µm **Nº de Série:** Não consta

2 - DATAS: **Recebimento:** 21/05/13 **Calibração:** 21/05/13 **Emissão:** 29/05/13

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0111 Revisão: 3

O filme foi verificado em toda sua extensão, medindo com o micrômetro o início, meio e fim do mesmo, realizando uma série de três medições.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Relatório	Data de Validade
MTR-0309	TermoHigrômetro Digital	RBC, METROTEC R 00164/11	07/2014
MTR-0368	Micrômetro Externo Digital	RBC, Metrus D0178003-0611	06/2013

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

SÉRIE	V.C	Valor médio das indicações	Erro	K	U
	µm	µm	µm		µm
1835	17	17	0	2,00	1,6
2003	27	27	0	2,00	1,6
1685	50	50	0	2,00	1,6
1420	75	75	0	2,00	1,6
1694	100	100	0	2,00	1,6
1613	125	125	0	2,00	1,6
1628	176	176	0	2,00	1,6
1504	250	250	0	2,00	1,6
Instrutherm	288	288	0	2,00	1,6
Instrutherm	415	415	0	2,00	1,6

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 da 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.

/ JHM

FOR-0004 - Filme Padrão

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Celso Moreira de Paula


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado