

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1250005-0722

1 - DADOS:

Cliente: DANPOWER CALDEIRAS E EQUIPAMENTOS LTDA.

Endereço: Rua Rosário Takaki, 110 - Distrito Industrial Uninorte - Piracicaba - SP

Equipamento: Filme Padrão

Nº de Ativo: FMP0006

Espessura: 50 à 735 µm

Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1

Marca: Não Consta

Modelo: Não Consta

2 - DATAS:

Recebimento: 04/07/2022

Emissão: 08/07/2022

Calibração: 08/07/2022

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0111

Revisão: 07

A espessura do Filme Padrão foi verificado através da medição direta com a Máquina de Medir Linear, aplicando-se uma força de medição de 1 N, em Cinco posições distribuído em toda a sua área, conforme desenho abaixo. Foi realizado uma série de três medições para cada posição.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,0 ± 1,0 °C

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

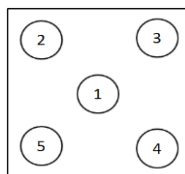
Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termohigrometro Digital	E0178001-0222, Metrus, CAL 0442	02/2024
MTR-0036	Máquina de Medição Linear	D4974-21, Feinmess, CAL 0133	05/2023

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

RESULTADOS EXPRESSO EM µm

Nominal	Posição 1	Posição 2	Posição 3	Posição 4	Posição 5	Média das Medições	K	Veff	U	Nº de Serie
50	50,1	49,9	50,1	50,4	50,5	50,2	2,01	Infinito	0,5	CM50
123	123,1	123,0	123,7	122,9	122,8	123,1	2,01	198	0,5	CM100
290	284,2	282,4	283,6	282,7	281,5	282,9	2,07	Infinito	0,5	CM300
410	402,1	404,6	404,2	403,4	404,4	403,7	2,11	23	0,5	CM500
735	732,3	731,0	732,9	733,5	731,7	732,3	2,01	199	0,5	CM1000

Posição (Definição dos Pontos de Medição)



7 - OBSERVAÇÕES:

- Valor Médio das Medições são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada Lamina, em condições pré determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.

- 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 95,45%. 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.

MP

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Henrique Pelizari

Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado

FOR-0004-FP - REV.04 - DATA: 31/05/2022