

Laboratório de Calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0442

1 - DADOS:

Cliente: DANPOWER CALDEIRAS E EQUIPAMENTOS LTDA.
Endereço: Rua Rosário Takaki, 110 - Distrito Industrial Uninorte - Piracicaba - SP
Equipamento: Medidor de Camadas para Tinta Úmida
Nº de Ativo: GRI0002
Nº de Série: Não Consta
Capacidade: 25 a 3000 µm

Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1
Marca: Novotest
Modelo: AC-3000

2 - DATAS:

Recebimento: 15/03/2023
Emissão: 17/03/2023

Calibração: 17/03/2023

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0120 e 0121

Revisão: 06 e 03

O Medidor de Camadas foi fixado em suporte adequado sob o desempenho, e com o Comparador de Deslocamento foi alinhado as duas extremidades, após foi feito a medição em todas as aletas. Foram realizados três ciclos de medição para cada aleta.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,0 ± 1,0 °C

5 - PADRÃO UTILIZADO:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termohigrômetro Digital	E0178001-0222, Metrus, CAL 0442	02/2024
MTR-0094	Desempenho	91004-202, Aferitec, CAL 0157	12/2024
MTR-0075	Comparador de Deslocamento	D0178001-0522, Metrus, CAL 0442	05/2024

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Resultados Expresso em µm

V.V	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
25	25	0	2,00	Infinito	2
50	52	2	2,00	Infinito	2
75	78	3	2,00	Infinito	2
100	104	4	2,00	Infinito	2
125	123	-2	2,00	Infinito	2
150	148	-2	2,00	Infinito	2
175	172	-3	2,00	Infinito	2
200	195	-5	2,00	Infinito	2
225	221	-4	2,00	Infinito	2
250	246	-4	2,00	Infinito	2
275	269	-6	2,00	Infinito	2
300	293	-7	2,00	Infinito	2
350	337	-13	2,00	Infinito	2
400	392	-8	2,00	Infinito	2
450	441	-9	2,00	Infinito	2
500	491	-9	2,00	Infinito	2
550	543	-7	2,00	Infinito	2
600	601	1	2,00	Infinito	2
650	653	3	2,00	Infinito	2
700	705	5	2,00	Infinito	2
750	756	6	2,00	Infinito	2
800	802	2	2,00	Infinito	2
850	858	8	2,00	Infinito	2
900	902	2	2,00	Infinito	2

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

V.V	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
1000	1006	6	2,00	Infinito	2
1100	1108	8	2,00	Infinito	2
1200	1209	9	2,00	Infinito	2
1400	1412	12	2,00	Infinito	2
1600	1615	15	2,00	Infinito	2
1800	1814	14	2,00	Infinito	2
2000	2015	15	2,00	Infinito	2
2200	2218	18	2,00	Infinito	2
2400	2419	19	2,00	Infinito	2
2600	2621	21	2,00	Infinito	2
2800	2823	23	2,00	Infinito	2
3000	3026	26	2,00	Infinito	2

7 - OBSERVAÇÕES:

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

FC

FOR-0004 - MCTU - REV. 04 - Data 28/06/2022

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Felipe Carvalhar


Luis Fernando Vendramini
Signatário Autorizado