



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800133-0717

1 - DADOS:

Cliente: CCS TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA
Endereço: Rodovia Anhanguera Km 145, s/n - Jardim Nova Limeira, Limeira - SP
Solicitante: CCS TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA - Palmeira - PR
Equipamento: Jogo de Filme Padrão
Marca: Não Consta
Nº de Ativo: PAC 036 ao PAC 042
Local da Calibração: Instalações Permanentes
Modelo: Não Consta
Nº de Série: Não Consta

2 - DATAS: **Recebimento:** 06/07/17 **Calibração:** 06/07/17 **Emissão:** 12/07/17

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0111 Revisão: 05

Os erros de medição do filme padrão foram verificados através da Máquina de Medição Linear. Foram realizados três ciclos de medição.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0036	Máquina de Medição Linear	RBC Mitutoyo 06632/14	06/2017
MTR-0309	TermoHigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-133376/16	03/2018

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

V.C	Posição	Valor médio das indicações	Erro	Veef	K	U
mm		mm	mm			mm
0,022 PAC 036	1	0,0211	-0,0009	Infinito	2,00	0,001
	2	0,0211	-0,0009	Infinito	2,00	0,001
	3	0,0212	-0,0008	Infinito	2,00	0,001
	4	0,0212	-0,0008	Infinito	2,00	0,001
	5	0,0213	-0,0007	Infinito	2,00	0,001
0,100 PAC 038	1	0,1016	0,0006	Infinito	2,00	0,001
	2	0,1016	0,0006	Infinito	2,00	0,001
	3	0,1015	0,0005	Infinito	2,00	0,001
	4	0,1017	0,0007	Infinito	2,00	0,001
	5	0,1017	0,0007	Infinito	2,00	0,001
0,250 PAC 039	1	0,2493	-0,0007	Infinito	2,00	0,001
	2	0,2492	-0,0008	Infinito	2,00	0,001
	3	0,2493	-0,0007	Infinito	2,00	0,001
	4	0,2490	-0,0010	Infinito	2,00	0,001
	5	0,2490	-0,0010	Infinito	2,00	0,001
0,498 PAC 040	1	0,4981	-0,0010	Infinito	2,00	0,001
	2	0,4981	0,0001	Infinito	2,00	0,001
	3	0,4980	0,0001	Infinito	2,00	0,001
	4	0,4982	0,0000	Infinito	2,00	0,001
	5	0,4983	0,0002	Infinito	2,00	0,001

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800133-0717

V.C	Posição	Valor médio das indicações	Erro	Veef	K	U
mm		mm	mm			mm
0,997 PAC 041	1	0,9960	0,0003	Infinito	2,00	0,001
	2	0,9961	-0,0010	Infinito	2,00	0,001
	3	0,9960	-0,0009	Infinito	2,00	0,001
	4	0,9961	-0,0010	Infinito	2,00	0,001
	5	0,9960	-0,0009	Infinito	2,00	0,001
1,435 PAC 042	1	1,4352	-0,0010	Infinito	2,00	0,001
	2	1,4352	0,0002	Infinito	2,00	0,001
	3	1,4350	0,0002	Infinito	2,00	0,001
	4	1,4354	0,0000	Infinito	2,00	0,001
	5	1,4354	0,0004	Infinito	2,00	0,001

6 - OBSERVAÇÕES:

- veef : Graus Efetivos de Liberdade
- Temperatura de referência: $20^{\circ}\text{C} \pm 1,0^{\circ}\text{C}$ (entre $19,0^{\circ}\text{C}$ e $21,0^{\circ}\text{C}$), 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)
- 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.

D0800132-0717 / ALA

FOR-0004 - Filme Padrão

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Lucchesi Giroti


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado