

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
LMC00056-06352-23-R0

FOLHA 01/01

1 - DADOS

Contratante:	Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda.			Identif. cliente:	LCAL-007 TE
Endereço:	Alameda Araguaia, 204, Santa Maria - São Caetano do Sul - SP			Modelo:	Cappo 10
Interessado:	Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda.			Valor de divisão:	0,1°C
Instrumento:	Termômetro Digital	Nº série:	Não Consta	Tipo de entrada:	S
Marca:	Ecil	Comprimento:	450 mm	Tipo de isolamento:	Cerâmica
Faixa de indicação:	400 a 1100 °C	Local da calibração:	Laboratório de Metrologia Contemp	Cond. amb:	(23 ± 5)°C / (65 ± 20)%U.R.
Diâmetro:	6 mm	Data da calibração:	16/jun/23	Data da emissão:	19/jun/23
Localização:	Laboratório de Termometria	Número da SS:	00056-00592/2023		

2 - PADRÕES UTILIZADOS:

Multímetro digital, LMUL-002, certificado IPT (RBC) nº 195196-101, válido até 03/2024.
Termopar, LTCR-002, certificado Consistec (RBC) nº CR-08589/22, válido até 09/2024.

3 - PROCEDIMENTO DE MEDIÇÃO:

A calibração foi realizada pelo método de comparação entre o sensor padrão e o sensor em calibração, em meios térmicos com homogeneidade conhecida, conforme procedimento de rotina PR-11.01.046

4 - RESULTADOS

Temperatura Referência V.R. (°C)	Média das Medidas M.M. (°C)	Erro (°C)	Incerteza de medição (°C)	Fator de Abrangência k	Grau de Liberdade Veff	Profundidade de Imersão (mm)
400,0	399,8	-0,2	0,4	2,00	Infinito	150
501,1	500,4	-0,7	1,1	2,00	Infinito	330
602,0	601,0	-1,0	1,1	2,00	Infinito	330
701,9	701,2	-0,7	1,1	2,00	Infinito	330
802,6	801,3	-1,3	1,2	2,00	Infinito	330
902,3	901,0	-1,3	1,1	2,00	Infinito	330
1002,8	1001,7	-1,1	1,1	2,00	Infinito	330
1100,0	1099,1	-0,9	1,1	2,00	Infinito	330

5 - NOTAS

- Os valores de temperatura apresentados estão em conformidade com a Escala Internacional de Temperatura de 1990.
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição "t" com Veff graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre, o qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.
- Os resultados apresentados neste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento calibrado não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- A reprodução parcial deste certificado requer aprovação prévia por escrito pela Contemp.
- Erro = M.M (média das medidas)°C - V.R. (valor referência)°C