

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
LMC-06824-24-R0

FOLHA 01/02

1 - DADOS

Contratante:	Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda.			Identif. cliente:	LTID-013
Endereço:	Alameda Araguaia, 204, Santa Maria - São Caetano do Sul - SP			Modelo:	TCM44
Interessado:	Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda.			Valor de divisão:	0,1°C
Instrumento:	Termômetro Digital	N° série:	Não consta	Tipo de entrada:	J
Marca:	Contemp	Comprimento:	NA	Tipo de isolamento:	Convencional
Faixa de indicação:	15 a 25 °C	Local da calibração:	Laboratório de Metrologia Contemp	Cond. amb:	(23 ± 5)°C / (65 ± 20)%U.R.
Diâmetro:	NA	Data da calibração:	15/jun/24	Data da emissão:	17/jun/24
Local da calibração:	Laboratório de Metrologia Contemp	Localização:	Laboratório de Dimensionais	Número da SS:	00056-00595/2024

2 - PADRÕES UTILIZADOS:

Multímetro digital, LMUL-013, certificado IPT (RBC) nº 200075-101, válido até 11/2024.
Termorresistência, LRTD-025, certificado Contemp (RBC) nº LMC-01304-24-R0, válido até 02/2025.

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 Ambiente**

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)
15,5	15,3	-0,2	0,4	2,00	Infinito	NA
20,6	20,4	-0,2	0,4	2,00	Infinito	NA
25,5	25,4	-0,1	0,4	2,00	Infinito	NA

Temperatura Padrão

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)
15,5	15,6	0,0	0,4	2,00	Infinito	NA
20,6	20,7	0,0	0,4	2,00	Infinito	NA
25,5	25,5	0,0	0,4	2,00	Infinito	NA

Temperatura Instrumento

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)
15,5	15,4	0,0	0,4	2,00	Infinito	NA
20,6	20,8	0,0	0,4	2,00	Infinito	NA
25,5	25,5	0,0	0,4	2,00	Infinito	NA

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
LMC-06824-24-R0

FOLHA 02/02

5 - NOTAS

- a - Os valores de temperatura apresentados estão em conformidade com a Escala Internacional de Temperatura de 1990.
- b - 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 V_{eff} 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.
- c - 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.
- d - Os resultados apresentados neste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento calibrado não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- e - A reprodução parcial deste certificado requer aprovação prévia por escrito pela Contemp.
- f - Erro = M.M (média das medidas)°C - V.R. (valor referência)°C