

**Contemp****LABORATÓRIO DE METROLOGIA**

Acreditado pela Cgcre sob nº 224

ABNT NBR
ISO/IEC 17025

CAL 0224

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
LMC-04812-26-R0

FOLHA 01/02

1 - DADOS:

Contratante:	Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda.				
Endereço:	Alameda Araguaia, 204, Santa Maria - São Caetano do Sul - SP				
Interessado:	Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda.				
Instrumento:	Termohigrômetro	Identif. cliente:	LTMH-012		
Marca:	Contemp	N° série:	Não Consta	Modelo:	C504
Faixa de indicação:	-40 a 120	Unidade:	°C	Valor de uma divisão:	0,1
Faixa de indicação:	0 a 100	Unidade:	% UR	Valor de uma divisão:	0,1
Data da calibração:	23/mai/26	Cond. Amb:	22 ± 4°C / 65 ± 20%UR		
Data da emissão:	25/mai/26	Solicitação de serviço:	00056-00488/2026		
Localização:	Laboratório de Termometria	Procedimento utilizado:	PR-11.01.071		
Local da calibração	Laboratório de Metrologia Contemp				

2 - PADRÕES UTILIZADOS:

Termohigrômetro, LTMH-023, certificado Contemp (RBC) nº LMC-11903-25-R0, válido até 10/2026.

3 - PROCEDIMENTO DE MEDIÇÃO:

A calibração foi efetuada pelo método de comparação entre as indicações do padrão e do instrumento em calibração, em um meio termostático. Foram efetuadas três medições em cada ponto calibrado para a composição do cálculo da estimativa da incerteza de medição.

4 - RESULTADOS:**CALIBRAÇÃO****UMIDADE RELATIVA [% UR]****TEMPERATURA DE REFERÊNCIA [°C]****10**

REFERÊNCIA [% UR]	MÉDIA LEITURAS [% UR]	ERRO [% UR]	INCERTEZA [% UR]	k	veff
13,4	14,0	0,6	1,3	2,00	Infinito
35,3	35,3	0,0	1,6	2,00	Infinito
51,8	51,4	-0,4	1,8	2,00	Infinito
75,3	74,4	-0,9	2,1	2,00	Infinito
85,2	82,8	-2,4	2,2	2,00	Infinito

TEMPERATURA DE REFERÊNCIA [°C]**20**

REFERÊNCIA [% UR]	MÉDIA LEITURAS [% UR]	ERRO [% UR]	INCERTEZA [% UR]	k	veff
15,0	16,0	1,0	1,1	2,00	Infinito
35,0	35,6	0,6	1,4	2,00	Infinito
53,3	53,6	0,3	1,7	2,00	Infinito
75,1	74,8	-0,3	2,1	2,00	Infinito
85,2	84,1	-1,1	2,1	2,00	Infinito

CONTEMP INDÚSTRIA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.

Al. Araguaia, 204 - Santa Maria - São Caetano do Sul - SP - Telefone: (11)4223-5100

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
LMC-04812-26-R0

FOLHA 02/02

TEMPERATURA DE REFERÊNCIA (°C)	40
--------------------------------	----

REFERÊNCIA [% UR]	MÉDIA LEITURAS [% UR]	ERRO [% UR]	INCERTEZA [% UR]	k	veff
15,4	17,4	2,0	1,3	2,00	Infinito
35,0	36,8	1,8	1,5	2,00	Infinito
53,1	54,4	1,3	1,7	2,00	Infinito
75,3	75,9	0,6	2,1	2,00	Infinito
85,0	85,0	0,0	2,1	2,00	Infinito

TEMPERATURA (°C)

REFERÊNCIA [°C]	MÉDIA LEITURAS [°C]	ERRO [°C]	INCERTEZA [°C]	k	veff
10,2	10,3	0,1	0,5	2,00	Infinito
15,1	15,2	0,1	0,5	2,00	Infinito
20,0	20,1	0,1	0,5	2,00	Infinito
25,1	25,2	0,2	0,5	2,00	Infinito
40,0	40,4	0,5	0,5	2,00	Infinito

5 - NOTAS:

- a - A incerteza expandida de medição relatada (U) 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.
- b - Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade ao Sistema Internacional de Unidades (SI)
- c - Os resultados apresentados neste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento calibrado não sendo extensivo a quaisquer lotes
- d - A reprodução parcial deste certificado requer aprovação prévia por escrito pela Contemp.
- e - Os valores de temperatura apresentados estão de acordo com a escala internacional de temperatura de 1990.
- f - Erro = média das leituras - valor do padrão
- g - Valor de referência = média das leituras - Erro
- h - Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica