



LABORATÓRIO DE METROLOGIA

Acreditado pela Cgcre sob nº 224

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
LMC-11903-25-R0

FOLHA 01/02

1 - DADOS:

Contratante:	Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda.			Identif. cliente:	LTMH-023
Endereço:	Alameda Araguaia, 204, Santa Maria - São Caetano do Sul - SP			Modelo:	C504
Interessado:	Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda.			Valor de uma divisão:	0,1
Instrumento:	Termohigrômetro	Nº série:	1706	Valor de uma divisão:	0,1
Marca:	Contemp	Unidade:	°C	Cond. Amb:	22 ± 4°C / 65 ± 20%UR
Faixa de indicação:	0 a 60	Unidade:	% UR	Solicitação de serviço:	00056-01110/2025
Faixa de indicação:	0 a 100			Procedimento utilizado:	PR-11.01.071
Data da calibração:	06/out/25				
Data da emissão:	08/out/25				
Localização:	Laboratório de Termometria				
Local da calibração	Laboratório de Metrologia Contemp				

2 - PADRÕES UTILIZADOS:

Termohigrômetro, LTMH-026, certificado Visomes (RBC) nº LV00403-26660-25-R0, válido até 09/2026.

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
11,4	11,6	0,2	1,1	2,00	Infinito
31,1	30,3	-0,8	1,3	2,00	Infinito
51,0	49,2	-1,8	1,7	2,00	Infinito
70,4	68,7	-1,7	2,1	2,00	Infinito
80,1	78,2	-1,9	2,1	2,00	Infinito

TEMPERATURA DE REFERÊNCIA [°C]

20

REFERÊNCIA [% UR]	MÉDIA LEITURAS [% UR]	ERRO [% UR]	INCERTEZA [% UR]	k	veff
11,2	11,1	-0,1	1,1	2,00	Infinito
30,6	30,1	-0,5	1,1	2,00	Infinito
50,8	50,0	-0,8	1,7	2,00	Infinito
69,7	68,6	-1,1	1,7	2,00	Infinito
78,9	77,7	-1,2	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-11903-25-R0**

FOLHA 02/02

TEMPERATURA DE REFERÊNCIA (°C) 40

REFERÊNCIA [% UR]	MÉDIA LEITURAS [% UR]	ERRO [% UR]	INCERTEZA [% UR]	k	veff
11,1	11,4	0,3	1,1	2,00	Infinito
30,5	30,2	-0,3	1,1	2,00	Infinito
50,2	49,5	-0,7	1,3	2,00	Infinito
69,6	68,6	-1,0	1,7	2,00	Infinito
79,3	78,6	-0,7	2,1	2,00	Infinito

TEMPERATURA (°C)

REFERÊNCIA (°C)	MÉDIA LEITURAS (°C)	ERRO (°C)	INCERTEZA (°C)	k	veff
10,0	9,9	-0,1	0,5	2,00	Infinito
14,9	14,9	0,0	0,5	2,00	Infinito
19,9	19,8	-0,1	0,5	2,00	Infinito
24,9	25,0	0,2	0,5	2,00	Infinito
39,9	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