

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO**  
**LMC-10937-24-R0**

FOLHA 01/02

**1 - DADOS:**

<b>Contratante:</b>	Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda.			<b>Identif. cliente:</b>	LTMH-023
<b>Endereço:</b>	Alameda Araguaia, 204, Santa Maria - São Caetano do Sul - SP			<b>Modelo:</b>	C504
<b>Interessado:</b>	Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda.			<b>Valor de uma divisão:</b>	0,1
<b>Instrumento:</b>	Termohigrômetro	<b>Nº série:</b>	1706	<b>Valor de uma divisão:</b>	0,1
<b>Marca:</b>	Contemp	<b>Unidade:</b>	°C	<b>Cond. Amb:</b>	22 ± 4°C / 65 ± 20%UR
<b>Faixa de indicação:</b>	0 a 60	<b>Unidade:</b>	% UR	<b>Solicitação de serviço:</b>	00056-01000/2024
<b>Data da calibração:</b>	02/out/24				
<b>Data da emissão:</b>	04/out/24				
<b>Procedimento utilizado:</b>	PR-11.01.071				
<b>Localização:</b>	Laboratório de termometria				

**2 - PADRÕES UTILIZADOS:**

Termohigrômetro, LTMH-026, certificado Visomes (RBC) nº LV00403-26013-24-R0, válido até 09/2025.

**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
14,6	13,9	-0,7	1,1	2,00	Infinito
32,1	30,6	-1,5	1,3	2,00	Infinito
51,3	49,5	-1,8	1,7	2,00	Infinito
72,5	70,6	-1,9	2,1	2,00	Infinito
78,6	76,6	-2,0	2,1	2,00	Infinito

**TEMPERATURA DE REFERÊNCIA [°C]****20**

REFERÊNCIA [% UR]	MÉDIA LEITURAS [% UR]	ERRO [% UR]	INCERTEZA [% UR]	k	veff
17,7	17,7	0,0	1,4	2,00	Infinito
31,0	30,1	-0,9	1,4	2,00	Infinito
51,8	50,0	-1,8	1,7	2,00	Infinito
71,8	68,8	-3,0	2,1	2,00	Infinito
83,8	80,4	-3,4	2,1	2,00	Infinito

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO**  
**LMC-10937-24-R0**

FOLHA 02/02

TEMPERATURA DE REFERÊNCIA [°C]	40
--------------------------------	----

REFERÊNCIA [% UR]	MÉDIA LEITURAS [% UR]	ERRO [% UR]	INCERTEZA [% UR]	k	veff
9,4	10,8	1,4	1,3	2,00	Infinito
30,0	29,9	-0,1	1,3	2,00	Infinito
51,1	50,0	-1,1	1,7	2,00	Infinito
71,2	69,3	-1,9	2,1	2,00	Infinito
81,3	79,5	-1,8	2,1	2,00	Infinito

TEMPERATURA [°C]
------------------

REFERÊNCIA [°C]	MÉDIA LEITURAS [°C]	ERRO [°C]	INCERTEZA [°C]	k	veff
10,2	10,0	-0,2	0,5	2,00	Infinito
15,1	15,0	-0,1	0,5	2,00	Infinito
20,0	20,0	0,0	0,5	2,00	Infinito
25,0	24,9	-0,1	0,5	2,00	Infinito
39,7	40,0	0,3	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