

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO**  
**LMC00056-12338-23-RO**

FOLHA 01/02

**1 - DADOS:**

<b>Contratante:</b>	Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda.			<b>Identif. cliente:</b>	LTMH-029
<b>Endereço:</b>	Alameda Araguaia, 204, Santa Maria - São Caetano do Sul - SP			<b>Modelo:</b>	S501
<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>	22-27217	<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>	00056-01282/2023
<b>Faixa de indicação:</b>	0 a 100	<b>Unidade:</b>	% UR		
<b>Data da calibração:</b>	20/nov/23				
<b>Data da emissão:</b>	21/nov/23				
<b>Procedimento utilizado:</b>	PR-11.01.071				
<b>Localização:</b>	Laboratório de Processos				

**2 - PADRÕES UTILIZADOS:**

Termohigrômetro, LTMH-023, certificado Contemp (RBC) nº LMC00056-11103-23-RO, válido até 10/2024.

**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]**

20

REFERÊNCIA [% UR]	MÉDIA LEITURAS [% UR]	ERRO [% UR]	INCERTEZA [% UR]	k	veff
20,1	21,2	1,1	1,1	2,01	467
50,1	51,2	1,1	1,7	2,01	423
78,3	78,9	0,6	2,1	2,01	418

**TEMPERATURA [°C]**

REFERÊNCIA [°C]	MÉDIA LEITURAS [°C]	ERRO [°C]	INCERTEZA [°C]	k	veff
15,3	15,3	0,0	0,5	2,00	Infinito
20,3	20,2	-0,1	0,5	2,00	Infinito
30,4	30,2	-0,2	0,5	2,00	Infinito

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO**  
**LMC00056-12338-23-R0**

FOLHA 02/02

**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  $\nu_{eff}$  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.
- 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