

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
LMC-06165-24-R0

FOLHA 01/02

1 - DADOS:

Contratante:	Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda.			Identif. cliente:	LTMH-012
Endereço:	Alameda Araguaia, 204, Santa Maria - São Caetano do Sul - SP			Modelo:	I304
Interessado:	Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda.			Valor de uma divisão:	0,1
Instrumento:	Termohigrômetro	Nº série:	Não consta	Valor de uma divisão:	0,1
Marca:	Contemp	Unidade:	°C	Cond. Amb:	22 ± 4°C / 65 ± 20%UR
Faixa de indicação:	-40 a 100	Unidade:	% UR	Solicitação de serviço:	00056-00527/2024
Data da calibração:	28/mai/24				
Data da emissão:	03/jun/24				
Procedimento utilizado:	PR-11.01.071				
Localização:	Laboratório de Termometria				

2 - PADRÕES UTILIZADOS:

Termohigrômetro, LTMH-023, certificado Contemp (RBC) nº LMC00056-11103-23-R0, 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)****10**

REFERÊNCIA [% UR]	MÉDIA LEITURAS [% UR]	ERRO [% UR]	INCERTEZA [% UR]	k	veff
17,1	16,7	-0,4	1,2	2,00	Infinito
36,0	34,8	-1,2	1,5	2,00	Infinito
53,0	51,9	-1,1	1,7	2,00	Infinito
74,7	73,5	-1,2	2,1	2,00	Infinito
84,8	83,7	-1,1	2,2	2,00	Infinito

TEMPERATURA DE REFERÊNCIA (°C)**20**

REFERÊNCIA [% UR]	MÉDIA LEITURAS [% UR]	ERRO [% UR]	INCERTEZA [% UR]	k	veff
14,9	14,7	-0,2	1,2	2,00	769
35,1	34,4	-0,7	1,5	2,00	699
52,2	51,9	-0,3	1,7	2,00	674
75,4	75,0	-0,4	2,1	2,00	637
84,9	84,1	-0,8	2,2	2,00	647

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

LMC-06165-24-R0

FOLHA 02/02

CALIBRAÇÃO

UMIDADE RELATIVA [% UR]

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

REFERÊNCIA [% UR]	MÉDIA LEITURAS [% UR]	ERRO [% UR]	INCERTEZA [% UR]	k	veff
15,5	16,6	1,1	1,2	2,00	Infinito
34,8	35,3	0,5	1,4	2,00	Infinito
52,1	52,4	0,3	1,7	2,00	1000
73,3	73,5	0,2	2,1	2,00	1000
85,2	85,5	0,3	2,2	2,00	Infinito

TEMPERATURA [°C]

REFERÊNCIA [°C]	MÉDIA LEITURAS [°C]	ERRO [°C]	INCERTEZA [°C]	k	veff
10,0	10,2	0,2	0,5	2,00	Infinito
14,9	15,0	0,1	0,5	2,00	Infinito
20,1	20,2	0,1	0,5	2,00	Infinito
25,0	25,1	0,1	0,5	2,00	Infinito
40,3	40,4	0,1	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