

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

LMC00056-04938-23-RO

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:	00056-00449/2023
Data da calibração:	12/mai/23				
Data da emissão:	15/mai/23				
Procedimento utilizado:	PR-11.01.071				
Localização:	Laboratório de Termometria				

2 - PADRÕES UTILIZADOS:

Termohigrômetro, LTMH-023, certificado Contemp (RBC) nº LMC00056-07352-22-RO, válido até 10/2023.

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
14,0	13,3	-0,7	1,3	2,00	Infinito
35,0	34,2	-0,8	1,6	2,00	Infinito
49,7	49,1	-0,6	1,8	2,00	Infinito
68,5	67,8	-0,7	2,1	2,00	Infinito
83,9	83,5	-0,4	2,4	2,00	Infinito

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

REFERÊNCIA [% UR]	MÉDIA LEITURAS [% UR]	ERRO [% UR]	INCERTEZA [% UR]	k	veff
12,8	13,1	0,3	1,1	2,00	534
33,8	34,0	0,2	1,4	2,01	440
48,3	48,7	0,4	1,6	2,01	434
67,4	67,5	0,1	1,9	2,01	412
82,8	83,3	0,5	2,2	2,01	417

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
LMC00056-04938-23-RO

FOLHA 02/02

TEMPERATURA DE REFERÊNCIA [°C]					
40					
REFERÊNCIA [% UR]	MÉDIA LEITURAS [% UR]	ERRO [% UR]	INCERTEZA [% UR]	k	veff
11,9	12,3	0,4	1,4	2,00	Infinito
33,1	33,8	0,7	1,6	2,00	947
48,1	48,7	0,6	1,8	2,00	830
67,3	67,9	0,6	2,0	2,00	760
83,3	83,8	0,5	2,2	2,00	724

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