

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
LMC00056-08902-23-RO

FOLHA 01/02

1 - DADOS:

Contratante:	Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda.				
Endereço:	Alameda Araguaia, 204, Santa Maria - São Caetano do Sul - SP				
Interessado:	Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda.				
Instrumento:	Termohigrômetro			Identif. cliente:	LTMH-024
Marca:	Contemp	N° série:	21-09155	Modelo:	S501A
Faixa de indicação:	0 a 60	Unidade:	°C	Valor de uma divisão:	0,1
Faixa de indicação:	0 a 100	Unidade:	% UR	Valor de uma divisão:	0,1
Data da calibração:	19/ago/23			Cond. Amb:	21 ± 0,5°C
Data da emissão:	21/ago/23			Solicitação de serviço:	00056-00912/2023
Procedimento utilizado:	PR-11.01.071				
Localização:	Laboratório de Processos				

2 - PADRÕES UTILIZADOS:

Termohigrômetro, LTMH-026, certificado Contemp (RBC) nº LMC00056-04936-23-RO, válido até 05/2024.

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
10,8	11,6	0,8	1,1	2,00	Infinito
30,4	31,2	0,8	1,3	2,00	Infinito
50,6	51,8	1,2	1,7	2,00	953
71,3	72,8	1,5	2,1	2,00	887
84,4	86,3	1,9	2,3	2,00	897

TEMPERATURA DE REFERÊNCIA [°C]**20**

REFERÊNCIA [% UR]	MÉDIA LEITURAS [% UR]	ERRO [% UR]	INCERTEZA [% UR]	k	veff
9,8	11,5	1,7	1,1	2,00	Infinito
29,2	30,7	1,5	1,1	2,00	503
49,8	50,9	1,1	1,7	2,01	425
70,6	71,9	1,4	2,1	2,01	420
83,6	85,5	1,9	2,3	2,01	411

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
LMC00056-08902-23-R0

FOLHA 02/02

TEMPERATURA DE REFERÊNCIA [°C]					
					40
REFERÊNCIA [% UR]	MÉDIA LEITURAS [% UR]	ERRO [% UR]	INCERTEZA [% UR]	k	veff
8,9	10,2	1,3	1,2	2,00	Infinito
28,8	30,7	1,9	1,3	2,00	Infinito
49,9	51,2	1,3	1,7	2,00	Infinito
71,1	72,6	1,5	2,1	2,00	Infinito
84,5	86,2	1,7	2,2	2,00	914

TEMPERATURA [°C]					
REFERÊNCIA [°C]	MÉDIA LEITURAS [°C]	ERRO [°C]	INCERTEZA [°C]	k	veff
10,2	10,2	0,0	0,5	2,00	Infinito
15,2	15,2	0,0	0,5	2,00	Infinito
25,4	25,2	-0,2	0,5	2,00	Infinito
30,8	30,6	-0,2	0,5	2,00	Infinito
41,0	40,6	-0,4	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