Rua Francisco Bonilha, 19 - Vila Principe de Gales - Santo André - SP - 09060-550 - Fone: (11) 3463-8211 - Fax(11) 3463-8224 - sac.santoandre@trescal.com

## Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/ IEC 17025, sob o N º 0149 CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO № 1P3WW525

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO № 1P3WW525 Chave de Autenticidade (QRCode): E29I4B940SDIAG5D1R1VFX



Pág. 1/2

ABNT NBR ISO/IEC 17025

**CAL 0149** 

1. CLIENTE: CENTURY PRODUTOS E SERVICOS PARA LABORATORIOS LTDA - ME

Endereço: RUA SANTA GERTRUDES, Nº 392 - CHACARA SANTO ANTONIO - SAO PAULO - SP - Brasil

Contato: WASHINGTON GARCIA / (11) 0000-0000

2. INSTRUMENTO CALIBRADO: TERMOHIGROMETRO

Código: CENTURY-014

Marca: Fluke Modelo: 971

Nº Série: NÃO CONSTA Tipo: DIGITAL

3. IDENTIFICAÇÃO DA CALIBRAÇÃO:

Data de recebimento: 11/06/2025 Período de calibração: 17/06/2025 Data de emissão: 21/06/2025

**Local de calibração:** Instalação Permanente do Laboratório Trescal - Santo André **Endereco:** Rua Francisco Bonilha, 19 - Vila Principe de Gales - Santo André - SP - Brasil

4. CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura Ambiente Umidade Relativa do Ar

22,2 °C 56,5 %ur

Incerteza de medição referente as condições ambientais:

**Temperatura:** 0,4 °C **Umidade:** 1,7 %ur

5. RESUMO DO MÉTODO DE CALIBRAÇÃO:

Método(s): M-306 Rev - 04

**Descrição do Método:** A Calibração foi realizada conforme método citado comparando-se o instrumento com o padrão listado no item 8. A série de medições (números de leituras e pontos na escala) estão definidas nas tabelas de valores encontrados.

6. COMENTÁRIOS:

A reprodução deste documento somente poderá ser feita integralmente. Reprodução de partes requer a aprovação prévia e por escrito da TRESCAL. Os resultados apresentados referem-se exclusivamente ao equipamento em questão, submetido à calibração nas condições especificadas, não sendo extensivo a qualquer lote. Eventuais ajustes, laudo e interpretações dos resultados não fazem parte do escopo de acreditação deste Laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, a qual avaliou a competência de medição do Laboratório e comprovou sua rastreabilidade à padrões nacionais de medida. A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência (k), o qual para uma distribuição t com graus de liberdade efetivos (Veff) corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02. O valor de referência (Vref) e o Erro são formatados em função da Incerteza Expandida conforme orientações da Cgcre.

#### 7. EQUIPAMENTOS AUXILIARES:

P-459/29 - TERMOHIGROMETRO - F4M76J24 (TRESCAL CAL 0149) - Válido até: 31/10/2025

#### 8. PADRÕES UTILIZADOS NA CALIBRAÇÃO:

P-359/95 - TERMOHIGROMETRO - 1007321 (ELUS CAL 0439) - Válido até: 31/03/2026

P-219/10 - CAMARA CLIMATICA - UA9A4Y22 (TRESCAL CAL 0149) - Válido até: 31/12/2025

APROVADO Valido até:

Washington Garcia
Rubrica Autorizada

Visto

Valido até:

17 , 06 , 28

Data

Thidgo Persing GuiMARAES

THIAGO PEREIRA GUIMARAES

Executante

RAMON OLIVEIRA DAMACENA

Signatário autorizado



# Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/ IEC 17025, sob o Nº 0149 CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº 1P3WW525

Pág. 2/2

### 9. VALORES ENCONTRADOS:

Faixa de indicação: -20,0 °C à 60,0 °C

Valor de uma divisão: 0,1 °C

**Complemento:** IN

Valores Encontrados							
Umidade de Referência ( %ur )	VI - Média de 4 Leituras	VRef - Média de 4 Leituras	Erro	Unidade de Medida	Incerteza Expandida	k	Veff
50	18,2	18,02	0,18	°C	0,41	2,00	$\infty$
50	22,3	22,03	0,27	°C	0,41	2,00	$\infty$
50	25,3	25,04	0,26	°C	0,41	2,00	∞
50	30,4	30,06	0,34	°C	0,41	2,00	$\infty$
50	35,3	35,08	0,22	°C	0,41	2,00	$\infty$

 ${f VI}$  - Valor Indicado pelo Instrumento  ${f VRef}$  - Valor de Referência

Observação: CALIBRADO NOS PONTOS SOLICITADOS PELO CLIENTE.

Faixa de indicação: 5,0 %ur à 95,0 %ur Valor de uma divisão: 0,1 %ur

Valores Encontrados							
Temperatura de Referência (°C)	VI - Média de 4 Leituras	VRef - Média de 4 Leituras	Erro	Unidade de Medida	Incerteza Expandida	k	Veff
20	29,3	30,0	-0,7	%ur	1,1	2,00	$\infty$
20	41,1	40,0	1,1	%ur	1,1	2,00	$\infty$
20	51,2	50,0	1,2	%ur	1,2	2,00	$\infty$
20	61,5	60,0	1,5	%ur	1,7	2,00	$\infty$
20	76,8	75,0	1,8	%ur	1,7	2,00	$\infty$

VI - Valor Indicado pelo Instrumento VRef - Valor de Referência Observação: CALIBRADO NOS PONTOS SOLICITADOS PELO CLIENTE.

Calibração realizada sem ajuste prévio.

 	Fim do	certificado	