

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

021198_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo				
Endereço:	Avenida Alfried Krupp, 2000				
Cidade:	Campo Limpo Paulista	Estado:	SP	CEP:	13232-005
Contratante:	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Termometro Digital	Faixa de Trabalho:	.-40 à 250 °C
Modelo:	301040	Valor de Divisão:	0,1 °C
Fabricante:	Incoterm	Nº de Série:	19943/18
Tipo de Sensor:	Não determinado	Identificação:	Não Especificado

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
24,35 ± 0,8 °C

Umidade Relativa (%UR)
61,5 ± 4 % ur

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Caio Gomes	Data da Calibração:	04/04/2023
Responsável Técnico:	Renato Rainho	Data da Emissão:	04/04/2023
Local da Calibração:	Laboratório de Calibração - ER Analítica		

5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
G002A03TH - T	Termômetro Digital	ER Analítica	019125_01	11/11/2022	10/11/2024
G002A03TH - H	Higrômetro Digital	ER Analítica	019125_01	11/11/2022	10/11/2024
H002A03TE	Sensor de Temperatura PRT	Consistec	CR-05687/21	28/06/2021	28/06/2023



Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

021198_01

6. Resultados da Calibração (°C)

(VR) Valor de Referência (°C)	(VMO) Valor Médio do Objeto (°C)	(T) Tendência VMO - VR (°C)	(U) Incerteza Expandida (°C)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (v_{eff})	Profundidade de Imersão (mm)
5,062	5,2	0,1	0,2	2,37	8	100 mm
25,016	25,2	0,2	0,2	2,18	15	100 mm
49,997	50,1	0,1	0,2	2,00	Infinito	100 mm

7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Procedimento de Calibração PR-24 pelo método comparativo.
O Valor Médio do Objeto foi herdado pela média de 3 leituras obtidas pelo padrão em cada ponto.

8. Informações Complementares

- 1 - A incerteza expandida relatada, é declarada como a incerteza padrão, multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com v_{eff} graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- 2 - O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.
- 3 - É proibida a reprodução parcial deste certificado, sem prévia autorização do laboratório.

9. Observações

Nenhuma.

10. Responsável Técnico

Renato Rainho

Signatário Autorizado



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.