

ER Analítica Ltda EPP

CNPJ: 17.358.703/0001-99 - **I.E.** 712.057.230.110

Rua Itaici, 130 - Jd. Itajaí - Várzea Paulista / SP - CEP. 13224-250





Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

021150_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Cascardi Saneamento Básico Ltda.	to Básico Ltda.			
Endereço:	Rua Guaíra, 132				
Cidade:	Guarulhos	Estado: SP CEP: 07111-320		07111-320	
Contratante:	Cascardi Saneamento Básico Ltda.				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Termocompensador
Modelo:	Termocompensador
Fabricante:	Analyser
Tipo de Sensor:	Não determinado

Faixa de Trabalho:	10 a 50 °C
Valor de Divisão:	0,1 °C
№ de Série:	917007A
Identificação:	STAR-04-B

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)	
23,1 ± 0,3 °C	

Umidade Relativa (%ur)		
	66 ±1%ur	

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Kaio Perine	Data da Calibração:	30/03/2023
Responsável Técnico:	Renato Rainho	Data da Emissão:	30/03/2023
Local da Calibração:	Laboratório de Fisico-Química - Casca	rdi	

5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
G001A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-24846-22-R0	19/08/2022	19/08/2024
G001A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-24846-22-R0	19/08/2022	19/08/2024
H002A03TE	Sensor de Temperatura PRT	Consistec	CR-05687/21	28/06/2021	28/06/2023







Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.



ER Analítica Ltda EPP

CNPJ: 17.358.703/0001-99 - I.E. 712.057.230.110

Rua Itaici, 130 - Jd. Itajaí - Várzea Paulista / SP - CEP. 13224-250





Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

021150_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 Abragência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (Veff)	Profundidade de Imersão (mm)
20,09	15,0	-5,1	0,2	2,00	Infinito	80 mm

7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-06 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 veff graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- ${\bf 2}$ ${\bf O}$ 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
	Responsável Técnico







Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.