

ER Analítica Ltda EPP

 $\textbf{CNPJ} \colon 17.358.703/0001\text{-}99 - \textbf{I.E.} \ 712.057.230.110$

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





Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

022520_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Iguá Rio de Janeiro S/A				
Endereço:	Avenida Ayrton Senna, 1791				
Cidade:	Rio de Janeiro	Estado:	RJ	CEP:	22775-003
Contratante:	Iguá Rio de Janeiro S/A				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Termohigrômetro Digital
Modelo:	7666.02.0.00
Fabricante:	Não Especificado
№ de Série:	Não Especificado
Identificação:	LBK 069

Sensor In:	0 à 50 °C
Valor de Divisão:	0,1 °C
Sensor Out:	50 à 70 °C
Valor de Divisão:	0,1 °C
Umidade Relativa:	15 à 95 %ur
Valor de Divisão:	1 %ur

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
19,8 ± 0,3 °C

Umidade Relativa (%ur)	
71 ± 1 %ur	

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Wellington Barbosa		Data da Calibração:	26/05/2023
Responsável Técnico:	Renato Rainho		Data da Emissão:	26/05/2023
Local da Calibração:	Laboratório de Calibração ER Analítica	a		

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
J001A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-42099B-21-R0	07/12/2021	07/12/2023
J001A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-42099A-21-R0	07/12/2021	07/12/2023







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





Certificado de Calibração nº

022520_01

6. Resultados da Calibração (°C)

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

(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)
14,86	13,9	-1,0	0,4	2,00	Infinito
24,84	24,3	-0,5	0,4	2,00	Infinito
44,97	45,1	0,1	0,4	2,00	Infinito

6b. Resultados da Calibração (°C) - Sensor Out

(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)
14,81	13,4	-1,4	0,4	2,00	Infinito
24,83	23,6	-1,2	0,4	2,00	Infinito
44,99	44,7	-0,3	0,4	2,00	Infinito

7. Resultados da Calibração (%UR)

(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)	Temperatura de Referência (°C)
28,94	25	-4	2	2,01	210	20 °C
49,09	48	-1	2	2,01	212	20 °C
84,39	74	-10	2	2,02	165	20 °C







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

022520_01

8. Procedimento de Calibração

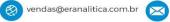
Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Procedimento de Calibração PR-43 pelo método comparativo. O Valor Médio do Objeto foi herdado pela média de 3 leituras obtidas pelo padrão em cada ponto.

9. 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%.
- 2 O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.
- 3 É proibida a reprodução parcial deste certificado, sem prévia autorização do laboratório.

10. Observações		
Nenhuma.		
11. Responsável Técnico		
	 Renato Rainho	
	Signatário Autorizado	







Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.