

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

021404_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Operator Assessoria e Analises Ambientais Ltda				
Endereço:	Rua Itafarma, 88 - Jd. Do Rio Cotia - Cotia/SP				
Cidade:	Cotia	Estado:	SP	CEP:	06715-795
Contratante:	Operator Assessoria e Analises Ambientais Ltda				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Termohigrômetro Digital	Sensor In:	.-10 à 60 °C
Modelo:	7664.01.0.00	Valor de Divisão:	0,1 °C
Fabricante:	Não Especificado	Sensor Out:	.-50 à 70 °C
Nº de Série:	0709	Valor de Divisão:	0,1
Identificação:	TH 35	Umidade Relativa:	10 à 90 %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:	Renato Rainho	Data da Calibração:	25/04/2023
Responsável Técnico:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	25/04/2023
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
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

Certificado de Calibração nº

021404_01

6. Resultados da Calibração (°C) - Sensor In

(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})
14,79	14,6	-0,2	1,0	2,87	4
24,95	24,5	-0,4	0,4	2,00	Infinito
35,05	34,4	-0,6	0,4	2,00	Infinito

7a. Resultados da Calibração (%ur)

(VR) Valor de Referência (%ur)	(VMO) Valor Médio do Objeto (%ur)	(T) Tendência VMO - VR (%ur)	(U) Incerteza Expandida (%ur)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (v _{eff})	Temperatura de Referência (°C)
20,05	17	-3	2	2,05	50	20 °C
39,13	31	-8	2	2,01	200	20 °C
84,15	71	-13	2	2,01	212	20 °C

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 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.

10. Observações

Nenhuma.

11. Responsável Técnico

Wellington Barbosa

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.