

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

015225_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Buckminster Quimica Ltda				
Endereço:	Rua Vergilio Enei, s/n				
Cidade:	Macatuba	Estado:	SP	CEP:	17290-000
Contratante:	Buckminster Quimica Ltda				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Termohigrômetro Digital	Sensor In:	0 à 50 °C
Modelo:	7666.02.0.00	Valor de Divisão:	0,1 °C
Fabricante:	Não Especificado	Sensor Out:	..50 à 70 °C
Nº de Série:	0919	Valor de Divisão:	0,1 °C
Identificação:	Não Especificado	Umidade Relativa:	15 à 95 % UR
		Valor de Divisão:	1 % UR

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
22,5 ± 0,4 °C

Umidade Relativa (%ur)
50 ± 1 % ur

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Wellington Barbosa	Data da Calibração:	18/01/2022
Responsável Técnico:	Renato Rainho	Data da Emissão:	18/01/2022
Local da Calibração:	Laboratorio de Termometria ER Analítica		

5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Órgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
G004A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-17943-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
G004A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-17943-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
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
J001A03CC - T	Câmara Climática	Contemp	LMC 5069-21	04/09/2021	04/09/2022
J001A03CC - H	Câmara Climática	Contemp	LMC 5053-21	04/09/2021	04/09/2022



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

015225_01

6a. 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 Abragência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (ν_{eff})
10,03	9,6	-0,4	0,1	2,01	383
20,01	19,8	-0,2	0,2	2,28	10
30,00	29,4	-0,6	0,2	2,28	10
40,01	39,1	-0,9	0,1	2,01	383

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 (ν_{eff})
9,82	10,0	0,2	0,1	2,01	383
19,82	20,0	0,2	0,1	2,01	383
29,82	30,3	0,5	0,1	2,04	69
39,79	40,6	0,8	0,1	2,04	69

7. 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 Abragência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (ν_{eff})	Temperatura de Referência (°C)
30,43	30	0	1	2,03	90	20 °C
40,33	40	0	1	2,03	90	20 °C
50,82	44	-7	1	2,03	90	20 °C
61,38	54	-7	1	2,03	90	20 °C



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

015225_01

8. 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.

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

Renato Rainho

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001