

Laboratório de Calibração ISO 9001

Certificado de Calibração nº

014911_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Carvalhaes Produtos para Laboratorio Ltda				
Endereço:	Rua Geraldo Perez, 57 - Travessa 01				
Cidade:	Campo Limpo Paulista	Estado:	SP	CEP:	13236-500
Contratante:	Carvalhaes Produtos para Laboratorio Ltda				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Termohigrômetro Digital	Faixa de Trabalho:	0 à 100 °C
Modelo:	Termohigrômetro	Valor de Divisão:	°C
Fabricante:	Não Especificado	Nº de Série:	405Q09R
Tipo de Sensor:	..-20 à 70	Identificação:	N/C

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
21,5 ± 0,7 °C

Umidade Relativa (%ur)
46 ± 2 % ur

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Guilherme Silva	Data da Calibração:	22/12/2021
Responsável Técnico:	Renato Rainho	Data da Emissão:	22/12/2021
Local da Calibração:	Laboratorio de Termometria - 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	LV02172-17944-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
G001A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-17944-20-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



Laboratório de Calibração ISO 9001

Certificado de Calibração nº

014911_01

6a. 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 (ν_{eff})
10	10,1	0,1	0,2	2,00	Infinito
20	20,2	0,2	0,2	2,00	Infinito
30	30,1	0,1	0,2	2,00	Infinito
40	40,2	0,2	0,2	2,00	Infinito

6b. 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 (ν_{eff})	Temperatura de Referência (°C)
30	31	1	1	2,00	Infinito	20
40	42	2	2	2,00	Infinito	20
60	61	1	2	2,00	Infinito	20
80	82	2	2	2,00	Infinito	20



Laboratório de Calibração ISO 9001

Certificado de Calibração nº

014911_01

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 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

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001