

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

017541_02

1. Dados do Cliente

Empresa:	Solenis Especialidades Químicas Ltda.				
Endereço:	Av. Roberto Simonsen, 500 - Poço Fundo - Paulínia/SP				
Cidade:	Paulínia	Estado:	SP	CEP:	13148-030
Contratante:	Solenis Especialidades Químicas Ltda.				

2. Dados do Equipamento / Eletrodo

Instrumento:	Phmetro de Bancada	Capacidade:	0 a 14 pH
Modelo:	PG2000	Nº de Série:	17041055001003
Fabricante:	Gehaka	Identificação:	Não especificado

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
23,2 ± 0,4 °C

Umidade Relativa (%ur)
63 ± 2 %ur

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Giuseppe Zanatta	Data da Calibração:	22/09/2022
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	22/09/2022
Local da Calibração:	Laboratório de Calibração - ER Analítica		

5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Órgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
G002A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-36533-20-R0	15/10/2020	15/10/2022
G002A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-36533-20-R0	15/10/2020	15/10/2022
H001A03SI	Simulador de pH / mV	IPT	188727-101	03/02/2022	03/02/2024



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

017541_02

6. Resultados da Calibração Elétrica - (mV)

(VR) Valor de Referência (mV)	(VMO) Valor Médio do Objeto (mV)	(T) Tendência VMO - VR (mV)	(U) Incerteza Expandida (mV)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (v _{eff})
-500,0	-499,1	0,9	0,1	4,53	2
-300,0	-299,1	0,9	0,1	4,53	2
-100,0	-99,0	1,0	0,1	4,53	2
0,0	0,0	0,0	0,1	4,53	2
100,0	98,9	-1,1	0,1	4,53	2
300,0	299,2	-0,8	0,1	4,53	2
500,0	499,7	-0,3	0,1	4,53	2

7. Resultados da Calibração Elétrica - (pH)

(VR) Valor de Referência (redox)	(VMO) Valor Médio do Objeto (redox)	(T) Tendência VMO - VR (redox)	(U) Incerteza Expandida (redox)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (v _{eff})
220	220	0,00	0,09	4,53	2,000000749
440	441	1,00	0,09	4,53	2,000000749

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

017541_02

8. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-07 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

Empresa certificada ISO 9001