

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 de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

016830_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Suez - Técnologia e Soluções Para Tratamento de Água Ltda			
Endereço:	Rod. Raposo Tavares, 22901			
Cidade:	Cotia Estado: SP CEP: 06709-015			
Contratante:	Suez - Técnologia e Soluções Para Tratamento de Água Ltda			

2. Dados do Equipamento / Eletrodo

Instrumento:	Phmetro de Bancada
Modelo:	DM-22
Fabricante:	Digimed
Modelo Eletrodo:	SC09

Capacidade:	0 a 14 pH
№ de Série:	49334
Identificação:	Não Especificado
Identificação Eletrodo:	2066/20

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)	
17,35 ± 0,4 °C	

Umidade Relativa (%ur)	
48 ± 2 % ur	

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Jhonny Nolasco		Data da Calibração:	15/06/2022
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa		Data da Emissão:	15/06/2022
Local da Calibração:	Laboratório Suez - Rhodia / SP			
Responsável Instrumento:	Lucas Munhoz			

5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão 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
MR 1 - pH 4	Solução Tampão pH 4,00	SpecSol	113291	01/07/2021	01/01/2023
MR 1 - pH 7	Solução Tampão pH 7,00	SpecSol	113346	01/07/2021	01/01/2023
MR 1 - pH 10	Solução Tampão pH 10,00	SpecSol	113551	01/07/2021	01/01/2023









Empresa certificada ISO 9001



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 de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

016830_01

6. Resultados Antes da Calibração com Material de Referência - pH

(VR) Valor de Referência (pH)	(VMO) Valor Médio do Objeto (pH)	(T) Tendência VMO - VR (pH)	(U) Incerteza Expandida (pH)	Fator de Abragência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (Veff)
4,00	4,51	0,51	0,02	2,00	Infinito
7,00	7,34	0,34	0,03	2,00	Infinito
10,00	10,20	0,20	0,02	2,00	Infinito

Critério de Aceitação Suez (pH)			
Mín.	Máx.		
3,94	4,06		
6,94	7,06		
9,94	10,06		

7. Resultados Depois da Calibração com Material de Referência - pH

(VR) Valor de Referência (pH)	(VMO) Valor Médio do Objeto (pH)	(T) Tendência VMO - VR (pH)	(U) Incerteza Expandida (pH)	Fator de Abragência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (Veff)
4,00	3,99	-0,01	0,02	2,00	Infinito
7,00	7,03	0,03	0,03	2,00	Infinito
10,00	9,98	-0,02	0,02	2,00	Infinito

Critério de Aceitação Suez (pH)		
Mín.	Máx.	
3,94	4,06	
6,94	7,06	
9,94	10,06	

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 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

Este certificado atende aos requisitos da Suez e de acordo com os valores apresentados encontra-se aprovado e disponivel para uso.

11. Responsável Técnico

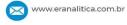
Wellington Barbosa

Responsável Técnico









Empresa certificada ISO 9001