

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

018016_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:	Condutivimetro Portátil
Modelo:	Ultrameter II 4P
Fabricante:	Myron L
Modelo Eletrodo:	Não Especificado

Capacidade:	0 à 200 mS/cm
№ de Série:	4226993
Identificação:	Não Especificado
Identificação Eletrodo:	Não Especificado

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)		
	24,35 ± 0,5 °C	

Umidade Relativa (%UR)	
57 ± 2 % ur	

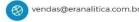
4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Ygor Padovan		Data da Calibração:	13/09/2022	
Signatário Autorizado: Wellington Barbosa			Data da Emissão:	13/09/2022	
Local da Calibração:	Laboratório Suez - Divinópolis / MG				
Responsável Instrumento:	Ygor Marinho				

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 - CE 147	Condutividade Eletrolítica 147 μS/cm	Qhemis	119717	01/01/2022	01/12/2022
MR 1 - CE 1413	Condutividade Eletrolítica 1413 μS/cm	Qhemis	121985	01/06/2022	01/06/2023







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

018016_01

6. Resultados Antes da Calibração com Material de Referência - (μS/cm-1)

(VR) Valor de Referência (μS/cm-¹)	(VMO) Valor Médio do Objeto (μS/cm-¹)	(Τ) Tendência VMO - VR (μS/cm-¹)	(U) Incerteza Expandida (μS/cm- ¹)	Fator de Abragência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (Veff)
147,0	168,3	21,3	0,7	2,00	Infinito
1.413	1.469	56	7	2,00	Infinito

Critério de Aceitação Suez		
Mín. Máx.		
139,7	154,4	
1.406	1.420	

7. Resultados Depois da Calibração com Material de Referência - (µS/cm-¹)

(VR) Valor de Referência (μS/cm- ¹)	(VMO) Valor Médio do Objeto (μS/cm-¹)	(Τ) Tendência VMO - VR (μS/cm-¹)	(U) Incerteza Expandida (μS/cm-¹)	Fator de Abragência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (Veff)
147,0	147,3	0,3	0,7	2,00	Infinito
1.413	1.414	1	7	2,00	Infinito

Critério de Aceitação Suez		
Mín. Máx.		
139,7	154,4	
1.406	1.420	

8. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-08 pelo método comparativo. O Valor Médio do Objeto foi herdado pela média de 3 leituras obtidas pelo padrão em cada ponto.

9. Informações Complementares

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%. 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