

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

019566_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Chiesi Farmacêutica Ltda.				
Endereço:	Rua Dr. Giacomo Chiesi, N.º 151 - Km. 39,2				
Cidade:	Santana de Parnaíba Estado: SP CEP: 06515-065				
Contratante:	Chiesi Farmacêutica Ltda.				

2. Dados do Equipamento / Eletrodo

Instrumento:	Condutivímetro de Processo
Modelo:	200CR
Fabricante:	Mettler Toledo
Modelo Eletrodo:	243E223

Capacidade:	0 à 200 mS/cm
№ de Série:	603100095
Identificação:	CI-002
Identificação Eletrodo:	.03091060

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)			
	23,15 ± 0,3 °C		

Un	nidade Relativa (%ur)	
	45 ± 2 %ur	

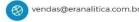
4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Renato Rainho	Data da Calibração:	19/12/2022
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	19/12/2022
Local da Calibração:	Area de PW		

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	LV02172-24846-22-R0	19/08/2022	19/08/2024
G001A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-24846-22-R0	19/08/2022	19/08/2024
MRC CE 5	Condutividade Eletrolítica 5 μS/cm	Qhemis	126847	01/10/2022	30/10/2023
MRC CE 25	Condutividade Eletrolítica 25 μS/cm	Qhemis	126543	01/11/2022	30/11/2023
MR 2 - CE 147	Condutividade Eletrolítica 147 μS/cm	Qhemis	122591	01/10/2022	30/10/2023







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

019566_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 (μ S/cm - ¹)	(U) Incerteza Expandida (μ\$/cm- ¹)	Fator de Abragência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (veff)
5	4,62	-0,38	0,03	2,00	Infinito
25	23,0	-2,0	1,1	2,06	43
147	161	14	2	2,06	42

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 (μ S/cm - ¹)	(U) Incerteza Expandida (μS/cm-¹)	Fator de Abragência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (veff)
5	5,00	0,00	0,03	2,00	Infinito
25	25,0	0,0	1,1	2,00	Infinito
147	147	0	2	2,00	Infinito

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

Nenhuma.

11. Responsável Técnico

Wellington Barbosa

Responsável Técnico







Empresa certificada ISO 9001