

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

019568_01

1. Dados do Cliente

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

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	pHmetro de Processo	Capacidade:	0 - 2000 mV
Modelo:	200 pH	Nº de Série:	.003090374
Fabricante:	Mettler Toledo	Identificação:	ORP-001

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
23,15 ± 0,3 °C

Umidade 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
ORP 229	Solução Redox 229 mV	Qhemis	125669	01/11/2022	30/11/2023



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

019568_01

6a. Resultados Antes da Calibração com Material de Referência - 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 (veff)
229	247	18	5	2,00	Infinito

6b. Resultados Depois da Calibração com Material de Referência - 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 (veff)
229	229	0	5	2,00	Infinito

7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-17 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

Wellington Barbosa

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001