

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

020862_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	Capacidade:	0 à 20uS
Modelo:	8225	Nº de Série:	1358 00418963
Fabricante:	Burkert	Identificação:	´02868
Modelo Eletrodo:	Não especificado	Identificação Eletrodo:	Não especificado

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
18,8 ± 0,6 °C

Umidade Relativa (%ur)
72 ± 3 %ur

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	José Messias Fontana	Data da Calibração:	23/03/2023
Signatário Autorizado:	Renato Rainho	Data da Emissão:	23/03/2023
Local da Calibração:	Área técnica / Cip		

5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Órgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
G004A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-24848-22-R0	19/08/2022	19/08/2024
G004A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-24848-22-R0	19/08/2022	19/08/2024
MRC 2 - CE 5	Condutividade Eletrolítica 5 µS/cm	PMR 004	PMR-0640-R0	25/10/2022	31/10/2023
MRC 2 - CE 25	Condutividade Eletrolítica 25 µS/cm	PMR 004	PMR-0619-R0	13/06/2022	31/12/2023



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

020862_01

6. Resultados Antes da Calibração com Material de Referência - ($\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$)

(VR) Valor de Referência ($\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$)	(VMO) Valor Médio do Objeto ($\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$)	(T) Tendência VMO - VR ($\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$)	(U) Incerteza Expandida ($\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (ν_{eff})
5,55	1,92	-3,63	0,3	2,00	Infinito
24,38	15,69	-8,69	0,6	2,00	Infinito

7. Resultados Depois da Calibração com Material de Referência - ($\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$)

(VR) Valor de Referência ($\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$)	(VMO) Valor Médio do Objeto ($\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$)	(T) Tendência VMO - VR ($\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$)	(U) Incerteza Expandida ($\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (ν_{eff})
5,55	4,26	-1,29	0,3	2,00	Infinito
24,38	35,59	11,21	0,6	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 ν_{eff} 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

Renato Rainho

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001