

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

021739_03

1. Dados do Cliente

Empresa:	G.J.F Franca				
Endereço:	Rua Dom Cornélio Vermans, 417				
Cidade:	Tucuruí	Estado:	PA	CEP:	68458-400
Contratante:	G.J.F Franca				

2. Dados do Equipamento / Eletrodo

Instrumento:	Medidor Multiparemetro	Capacidade:	0 a 200 mS/cm
Modelo:	HI98194	Nº de Série:	.07460036101
Fabricante:	Hanna	Identificação:	Não Especificado
Modelo Eletrodo:	HI7698194-3	Identificação Eletrodo:	K63291

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
22,1 ± 0,4 °C

Umidade Relativa (%ur)
43,85 ± 2 %ur

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Kaio Perine	Data da Calibração:	03/05/2023
Signatário Autorizado:	Renato Rainho	Data da Emissão:	03/05/2023
Local da Calibração:	Laboratório de Calibração - ER Analítica		

5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Órgão 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
J004A03TE	Termometro Digital	Fluke	021138_01	27/03/2023	26/03/2025
MRC 2 - CE 1408	Condutividade Eletrolítica 1408 µS/cm	PMR 004	PMR-0629-R0	18/08/2022	29/02/2024



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

021739_03

6. Resultados da Calibração Indicador / Eletrodo com MRC - ($\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$)

(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 (veff)
1.408	1.413	5	25	2,32	9,78783766

7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração PR-22 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 ajuste não faz parte do escopo de acreditação da ER Analítica.
- 3 - O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.
- 4 - É proibida a reprodução parcial deste certificado, sem prévia autorização do laboratório.
- 5 - Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida

9. Observações

Nenhuma.

10. Responsável Técnico

Renato Rainho

Signatário Autorizado



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.