



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

**APROVADO**

Responsável: RENATO

Padrão: I001A03CL

Data: 03/01/2023

Validade: 03/01/2024

## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

019602\_01

### 1. Dados do Cliente

Empresa:	ER Analítica Ltda - EPP				
Endereço:	Rua Itaici, 130 - Jd. Itajaí				
Cidade:	Várzea Paulista	Estado:	SP	CEP:	13224-250
Contratante:	ER Analítica Ltda - EPP				

### 2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Conjunto de Padrões Gelex	Parâmetro:	Cloro
Modelo:	Gelex Cloro	Nº de Série:	Não Especificado
Fabricante:	Hach	Identificação:	I001A03CL

### 3. Condições Ambientais

Temperatura ( °C )
24,2 ± 0,3 °C

Umidade Relativa ( %ur )
54,2 ± 2 %ur

### 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	José Messias	Data da Calibração:	03/01/2023
Signatário Autorizado:	Renato Rainho	Data da Emissão:	03/01/2023
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
I001A03ES	Espectrofotômetro UV/VIS	ER Analítica	015082_01	27/12/2021	27/12/2023



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001

**Laboratório de Calibração ER Analítica**

Certificado de Calibração nº

019602\_01

**6. Resultados da Calibração com Material de Referência - mg/L**

(VR) Valor de Referência (mg/L)	(VMO) Valor Médio do Objeto (mg/L)	(T) Tendência VMO - VR (mg/L)	(U) Incerteza Expandida (mg/L)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (veff)
0,25	0,25	0,00	0,01	2,00	Infinito
1,01	1,01	0,00	0,01	2,00	Infinito
1,75	1,75	0,00	0,01	2,00	Infinito

**7. Procedimento de Calibração**

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-09 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 veff 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**

RENATO FERREIRA  
RAINHO:29911614859

Assinado de forma digital por  
RENATO FERREIRA  
RAINHO:29911614859  
Dados: 2023.01.03 18:09:09 -03'00'

Renato Rainho

Responsável Técnico

<b>APROVADO</b>
Responsável: <u>RENATO</u>
Padrão: <u>±001A03CL</u>
Data: <u>03/01/2023</u>
Validade: <u>03/01/2024</u>



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001