

**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

Certificado de Calibração**Número:** 011260_01**1. Dados do Cliente**

Empresa:	Bioelementos Analises e Consultorias Ambientais Ltda				
Endereço:	Rua Abrão Boainain, 254				
Cidade:	Ribeirão Preto	Estado:	SP	Cep:	14096-700
Contratante:	Bioelementos Analises e Consultorias Ambientais Ltda				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Colorimetro Portatil	Capacidade:	0,00 - 8,00 mg/l
Modelo:	Pocket Cloro II	Nº de Série:	08070E102432
Fabricante:	Hach	Identificação:	Não Especificado

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
23,6 ± 0,4 °C

Umidade Relativa (%ur)
53 ± 2,1 % ur

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Ygor Padovan	Data da Calibração:	20/04/2021
Responsável Técnico:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	20/04/2021

Local da Calibração:	Laboratório de Calibração ER Analítica
----------------------	--

5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
I004A03CL	Padrão de Gelex de Cloro	ER Analítica	011365_01	11/12/2020	11/12/2021
G004A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-17943-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
G004A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-17943-20-R0	26/06/2020	26/06/2022

Certificado de Calibração

Número: 011260_01

6a. Resultados da medição Antes da Calibração

(VR) Valor de Referência (mg/l)	(VMO) Valor Médio do Objeto (mg/l)	(E) Tendência (VMO-VR) (mg/l)	(U) Incerteza Expandida (mg/l)	(k) Fator de Abrangência	(Veff) Graus de Liberdade Efetivos
0,24	0,22	-0,02	0,09	2,00	Infinito
0,98	0,94	-0,04	0,10	2,00	Infinito
1,76	1,66	-0,10	0,14	2,00	Infinito

6b. Resultados da medição Depois da Calibração

(VR) Valor de Referência (mg/l)	(VMO) Valor Médio do Objeto (mg/l)	(E) Tendência (VMO-VR) (mg/l)	(U) Incerteza Expandida (mg/l)	(k) Fator de Abrangência	(Veff) Graus de Liberdade Efetivos
0,24	0,25	0,01	0,09	2,00	Infinito
0,98	0,99	0,01	0,10	2,00	Infinito
1,76	1,77	0,01	0,14	2,00	Infinito

7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração pelo método comparativo.

O Valor Médio do Objeto foi herdado pela média de 3 leituras obtidas pelo padrão em cada ponto.

8. 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 v_{eff} graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

Este certificado é válido exclusivamente para o objeto calibrado, descrito nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer outros lotes similares.

Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica.

Os valores acima informados estão arredondados para o número de casas decimais referente a resolução do equipamento.

O ajuste não faz parte do escopo de acreditação da ER Analítica.

9. Observações

Nenhuma.

10. Responsável Técnico

Wellington Barbosa

Responsável Técnico

E-mail: vendas@eranalitica.com.br / Fone: (11) 4606-7200 / eranalitica.com.br