

## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

019314\_01

### 1. Dados do Cliente

Empresa:	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo				
Endereço:	Rua Coronel Horta, 238				
Cidade:	Lavrinhas	Estado:	SP	CEP:	12760-000
Contratante:	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo				

### 2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Colorimetro Portatil	Parâmetro:	Cor
Modelo:	AquaColor Cor	Nº de Série:	18112881
Fabricante:	Policontrol	Identificação:	Não Especificado

### 3. Condições Ambientais

Temperatura ( °C )
23,95 ± 0,4 °C

Umidade Relativa ( %ur )
56 ± 2 %ur

### 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Ygor Padovan	Data da Calibração:	30/11/2022
Signatário Autorizado:	Renato Rainho	Data da Emissão:	30/11/2022
Local da Calibração:	Sabesp - Lavrinhas		

### 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
G003A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-24847-22-R0	19/08/2022	19/08/2024
G003A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-24847-22-R0	19/08/2022	19/08/2024
MR 1 - 500 Pt/Co	Padrão Cor Platina Cobalto	SpecSol	114857	30/07/2021	30/07/2023



**Laboratório de Calibração ER Analítica**

Certificado de Calibração nº

019314\_01

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

( VR ) Valor de Referência ( Pt/Co )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( Pt/Co )	( T ) Tendência VMO - VR ( Pt/Co )	( U ) Incerteza Expandida ( Pt/Co )	Fator de Abrangência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( v <sub>eff</sub> )
500	501	1	5	2,00	Infinito
100,0	96,4	-3,6	1,0	2,00	Infinito
10,0	6,3	-3,7	0,2	2,03	78
0,0	0,2	0,2	0,2	2,00	Infinito

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

( VR ) Valor de Referência ( Pt/Co )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( Pt/Co )	( T ) Tendência VMO - VR ( Pt/Co )	( U ) Incerteza Expandida ( Pt/Co )	Fator de Abrangência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( v <sub>eff</sub> )
500	501	1	5	2,00	Infinito
100,0	99,8	-0,2	1,0	2,00	Infinito
10,0	10,0	0,0	0,2	2,00	Infinito
0,0	0,0	0,0	0,2	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 v<sub>eff</sub> 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 Rainho

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001