

## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

016512\_01

### 1. Dados do Cliente

Empresa:	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo				
Endereço:	Ld Antonio Carlos, 33				
Cidade:	Queluz	Estado:	SP	CEP:	12.800-000
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:	18112876
Fabricante:	Policontrol	Identificação:	02703479

### 3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
20,25 ± 0,4 °C

Umidade Relativa (%ur)
46,5 ± 2 % ur

### 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Ygor Padovan	Data da Calibração:	19/05/2022
Signatário Autorizado:	Renato Rainho	Data da Emissão:	19/05/2022
Local da Calibração:	Sabesp - Queluz		

### 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
G002A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-36533-20-R0	15/10/2020	15/10/2022
G002A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-36533-20-R0	15/10/2020	15/10/2022
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

016512\_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	491	-9	5	2,00	Infinito
100	101	1	2	2,00	Infinito
10,0	8,7	-1,3	0,3	2,28	11
0,0	0,1	0,1	0,2	2,08	33

### 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	500	0	5	2,00	Infinito
100	101	1	2	2,03	78
10,0	10,0	0,0	0,2	2,00	Infinito
0,0	0,1	0,1	0,2	2,08	33

## 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