

### 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

# Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

013534\_01

#### 1. Dados do Cliente

Empresa:	Concessionária Águas de Juturnaiba S/A					
Endereço:	Rodovia Amaral Peixoto, km91 - Bananeiras - Araruama/RJ					
Cidade:	Araruama Estado: RJ CEP: 28970-000					
Contratante:	Concessionária Águas de Juturnaiba S/A					

# 2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Colorimetro Portatil		
Modelo:	DM-COR		
Fabricante:	Digimed		

Parâmetro:	Cor
№ de Série:	41962
Identificação:	000727

# 3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)				
22,75 ± 0,4 °C				

Umidade Relativa (%ur)	
74,5 ± 2 % ur	

# 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Ygor Padovan	Data da Calibração:	25/08/2021
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	25/08/2021
Local da Calibração:	Água de Juturnaiba		

### 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Calibrador Certificado de Calibração		Validade da Calibração
G003A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-17945-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
G003A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes LV02172-17945-20-R0		26/06/2020	26/06/2022
MR 1 - 500 Pt/Co	Padrão Cor Platina Cobalto	SpecSol	SpecSol 114857		30/07/2023







Empresa certificada ISO 9001



#### 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

# Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

013534\_01

#### 6a. Resultados Antes 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 Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
500	530	30	5	2,00	Infinito
100	118	18	2	2,03	78
10,0	19,0	9,0	0,2	2,03	78
0,0	2,2	2,2	0,2	2,08	33

#### 6b. Resultados Depois 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 Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
500	499	-1	5	2,00	Infinito
100	100	0	2	2,00	Infinito
10,0	9,9	-0,1	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 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

Wellington Barbosa

Responsável Técnico



(11) 4606-7200 🛞 vendas@eranalitica.com.br 🔀



Empresa certificada ISO 9001