

### 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

014830\_01

#### 1. Dados do Cliente

Empresa:	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto					
Endereço:	Travessa Theodoro Junctum,124 - Centro - Rio Negrinho/SC					
Cidade:	Rio Negrinho Estado: SC CEP: 89295-000					
Contratante:	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto					

# 2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Colorimetro Portatil		
Modelo:	Pocket Cloro II		
Fabricante:	Hach		

Parâmetro:	Cloro	
№ de Série:	09020E119260	
Identificação:	Não Especificado	

# 3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)	
25,2 ± 0,4 °C	

Umidade Relativa (%ur)	
41 ± 2 % ur	

# 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Ygor Padovan		Data da Calibração:	30/11/2021
Signatário Autorizado:	gnatário Autorizado: Wellington Barbosa		Data da Emissão:	30/11/2021
Local da Calibração: Samae - Rio Negrinho				

### 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
I001A03CL	Padrão de Gelex de Cloro	ER Analítica	011362_01	11/12/2020	11/12/2021







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

014830\_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> )
0,25	0,22	-0,03	0,02	2,03	78
1,01	0,97	-0,04	0,02	2,00	Infinito
1,75	1,72	-0,03	0,02	2,00	Infinito

#### 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> )
0,25	0,25	0,00	0,02	2,00	Infinito
1,01	1,01	0,00	0,02	2,00	Infinito
1,75	1,75	0,00	0,02	2,03	78

# 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







Empresa certificada ISO 9001