

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

019084_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Águas de Penha Saneamento SPE Ltda				
Endereço:	Av. Eugenio Krause, 152 - Centro - Penha/SC				
Cidade:	Penha	Estado:	SC	CEP:	88385-000
Contratante:	Águas de Penha Saneamento SPE Ltda				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Colorimetro Portatil	Parâmetro:	Cloro
Modelo:	DLA-CL	Nº de Série:	04160504
Fabricante:	Del Lab	Identificação:	Não Especificado

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
23,35 ± 0,4 °C

Umidade Relativa (%ur)
54 ± 2 %ur

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Ygor Padovan	Data da Calibração:	08/11/2022
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	08/11/2022
Local da Calibração:	Laboratório		

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
I001A03CL	Padrão de Gelex de Cloro	ER Analítica	015074_01	27/12/2021	27/12/2022



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

019084_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 Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (veff)
0,25	0,17	-0,08	0,02	2,00	Infinito
0,98	1,23	0,25	0,02	2,00	Infinito
1,70	1,58	-0,12	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 Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (veff)
0,25	0,25	0,00	0,02	2,00	Infinito
0,98	0,98	0,00	0,02	2,00	Infinito
1,70	1,68	-0,02	0,02	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



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001