

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

014071_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Itapoá Saneamento Ltda				
Endereço:	Rua Lindóia, 328 - Itapema do Norte - Itapoá / SC				
Cidade:	Itapema do Norte	Estado:	SC	CEP:	89249-000
Contratante:	Itapoá Saneamento Ltda				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Analizador Potenciométrico de Flúor	Parâmetro:	Flúor
Modelo:	CA 610	Nº de Série:	190420024057
Fabricante:	Hach	Identificação:	Não Especificado

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
24 ± 0,4 °C

Umidade Relativa (%ur)
76 ± 2 % ur

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Guilherme Silva	Data da Calibração:	13/10/2021
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	13/10/2021
Local da Calibração:	Laboratório ETA		

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	LV02172-17945-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
G003A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-17945-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
I002A03FL	Padrão de Gelex de Fluor	ER Analítica	011361_01	11/12/2020	11/12/2021



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

014071_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)
1,11	1,06	-0,05	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)
1,11	1,10	-0,01	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 v_{eff} 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