

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

014320_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Águas Cuiabá S/A				
Endereço:	Av. Gonçalo Antunes de Barros, 3196				
Cidade:	Cuiabá Estado: MT CEP: 78050-667				
Contratante:	Águas Cuiabá S/A				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Colorimetro Portatil	Pa
Modelo:	Pocket Cloro II	Na
Fabricante:	Hach	Ide

Parâmetro:	Cloro	
№ de Série:	13060E225373	
Identificação:	Não Especificado	

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)	
21,5 ± 0,9 °C	

Umidade Relativa (%ur)	
47,3 ± 4 % ur	

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Jhonny Nolasco	Data da Calibração:	08/11/2021
Signatário Autorizado: Wellington Barbosa		Data da Emissão:	08/11/2021
Local da Calibração: Laboratório Controle de Qualidade			

5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Calibrador Certificado de Calibração		Validade da Calibração
G001A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes LV02172-17944-20-R0		26/06/2020	26/06/2022
G001A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-17944-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
1002A03CL	Padrão de Gelex de Cloro	ER Analítica 011363_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

014320_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 (√eff)
0,25	0,29	0,04	0,02	2,00	Infinito
1,03	1,07	0,04	0,02	2,00	Infinito
1,75	1,68	-0,07	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 (veff)
0,25	0,24	-0,01	0,02	2,03	78
1,03	1,04	0,01	0,02	2,00	Infinito
1,75	1,75	0,00	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 DE
Assinded digitamente por WELLINGTON DE CARVALHO
CARVALHO
BARBOSA:
428885581678 PROPERTIES CUAPTE ORDER OF SECTION OF CARVALHO
BARBOSA:
42885583878

Wellington Barbosa

Responsável Técnico







Empresa certificada ISO 9001