

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

014510_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	Parâmetro:	Flúor
Modelo:	Pocket Flúor II	Nº de Série:	19030E380335
Fabricante:	Hach	Identificação:	Não Especificado

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
21,7 ± 0,4 °C

Umidade Relativa (%ur)
50,75 ± 2 % ur

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Renato Rainho	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	Certificado de Calibração	Data da 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
I001A03FL	Padrão de Gelex de Fluor	ER Analítica	011360_01	11/12/2020	11/12/2021



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

014510_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 (v _{eff})
0,43	0,46	0,03	0,02	2,00	Infinito
1,18	1,18	0,00	0,02	2,00	Infinito
1,88	1,66	-0,22	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 (v _{eff})
0,43	0,44	0,01	0,02	2,00	Infinito
1,18	1,18	0,00	0,02	2,00	Infinito
1,88	1,84	-0,04	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 DE
CARVALHO
BARBOSA:
42885583878

Assinado digitalmente por WELLINGTON DE CARVALHO
BARBOSA-42885583878
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia,
OU=688860000165, OU=Secretaria da Receita Federal do
Brasil - RFB, OU=ARCORRETORES, OU=RFB e CPF A1,
CN=WELLINGTON DE CARVALHO BARBOSA-42885583878
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: see localização de assinatura aqui
Data: 2021-11-30 13:55:43
Foxit PhantomPDF Versão: 9.7.2

Wellington Barbosa

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001