

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

014410_01

1. Dados do Cliente

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

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Colorimetro Portatil	Parâmetro:	Cor
Modelo:	DM-COR	Nº de Série:	62520
Fabricante:	Digimed	Identificação:	Não Especificado

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
27 ± 0,5 °C

Umidade Relativa (%ur)
67 ± 7 % ur

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Jhonny Nolasco	Data da Calibração:	09/11/2021
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	09/11/2021
Local da Calibração:	Laboratório Controle de Processo		

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
MR 1 - 500 Pt/Co	Padrão Cor Platina Cobalto	SpecSol	114857	30/07/2021	30/07/2023



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

014410_01

6a. Resultados Antes da Calibração com Material de Referência - mg/L

(VR) Valor de Referência (Pt/Co)	(VMO) Valor Médio do Objeto (Pt/Co)	(T) Tendência VMO - VR (Pt/Co)	(U) Incerteza Expandida (Pt/Co)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (v _{eff})
500,0	537,0	37,0	5,0	2,00	Infinito
100,0	109,0	9,0	1,0	2,00	Infinito
10,0	17,4	7,4	0,2	2,00	Infinito
0,0	4,0	4,0	0,2	2,00	Infinito

6b. Resultados Depois da Calibração com Material de Referência - mg/L

(VR) Valor de Referência (Pt/Co)	(VMO) Valor Médio do Objeto (Pt/Co)	(T) Tendência VMO - VR (Pt/Co)	(U) Incerteza Expandida (Pt/Co)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (v _{eff})
500,0	504,0	4,0	5,0	2,00	Infinito
100,0	98,7	-1,3	1,0	2,00	Infinito
10,0	10,8	0,8	0,2	2,00	Infinito
0,0	0,1	0,1	0,3	2,52	7

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=2688830000165, 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: sua localização de assinatura aqui
Data: 2021.11.30 14:14:56
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