

### 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

014150\_01

#### 1. Dados do Cliente

Empresa:	BRK Ambiental Sumaré S/A					
Endereço:	Rua Emilio Leão Brambila, 300 - Vila Menuzzo - Sumaré/SP					
Cidade:	Sumaré Estado: SP CEP: 13171-480					
Contratante:	BRK Ambiental Sumaré S/A					

# 2. Dados do Equipamento

Instrumento:		Colorimetro Portatil		
Modelo:		AquaColor Cor		
Fabricante:		Policontrol		Γ

Parâmetro:	Cor	
№ de Série:	20103571	
Identificação:	SUM-COR-06	

# 3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)			
21,35 ± 0,4 °C			

Umidade Relativa (%ur)	
66 ± 2 % ur	

# 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Ygor Padovan	Data da Calibração:	18/10/2021
Signatário Autorizado: Wellington Barbosa		Data da Emissão:	18/10/2021
Local da Calibração:	Laboratório Físico-Químico		

### 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Orgão Calibrador Certificado de Calibração		Validade da Calibração
G002A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-36533-20-R0	15/10/2020	15/10/2022
G002A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-36533-20-R0	15/10/2020	15/10/2022
MR 1 - 500 Pt/Co	Padrão Cor Platina Cobalto	SpecSol	114857	30/07/2021	30/07/2023







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

014150\_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 Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
500	495	-5	5	2,00	Infinito
100	103	3	2	2,00	Infinito
10,0	11,4	1,4	0,2	2,00	Infinito
0,0	0,0	0,0	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 Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
500	501	1	5	2,00	Infinito
100	100	0	2	2,03	78
10,0	10,0	0,0	0,2	2,03	78
0,0	0,0	0,0	0,2	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 Ø vendas@eranalitica.com.br



Empresa certificada ISO 9001