

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

020686_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	BRK Ambiental Cachoeiro de Itapemirim S/A					
Endereço:	Praça Alvim Silveira, 01 - Ilha da Luz					
Cidade:	Cachoeiro de Itapemirim Estado: ES CEP: 29.309-801					
Contratante:	BRK Ambiental Cachoeiro de Itapemirim S/A					

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Colorimetro Portatil		
Modelo:	Pocket Cloro II		
Fabricante:	Hach		

Parâmetro:	Cloro	
Nº de Série:	18080E365694	
Identificação:	PC-04	

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)			
29,95 ± 0,3 °C			

Umidade Relativa (%ur)	
39 ± 2 %ur	

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Jhonny Nolasco	Data da Calibração:	08/03/2023			
Signatário Autorizado:	Renato Rainho	Data da Emissão:	08/03/2023			
Local da Calibração: Laboratório Operacional - ETA Burarama						

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	LV02172-24846-22-R0	19/08/2022	19/08/2024
G001A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-24846-22-R0	19/08/2022	19/08/2024
PC-12	Colorimetro Portátil	ER Analítica	020679_01	07/03/2023	06/03/2024







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

020686_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 (veff)
0,52	0,41	-0,11	0,02	2,00	Infinito
1,00	0,93	-0,07	0,02	2,00	Infinito
1,55	1,50	-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 Abragência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (veff)
0,52	0,53	0,01	0,02	2,00	Infinito
1,00	1,02	0,02	0,02	2,00	Infinito
1,55	1,59	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 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

Renato Rainho

Responsável Técnico







Empresa certificada ISO 9001