

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

018533_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Mineração Bom Jesus Ltda					
Endereço:	Fazenda Bom Jesus - Genesis, S/N					
Cidade:	Luziânia Estado: GO CEP: 72800-510					
Contratante:	Mineração Bom Jesus Ltda					

2. Dados do Equipamento

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

Parâmetro:	Ozonio	
Nº de Série:	16080E307246	
Identificação:	MOZ-0002	

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)	
24,55 ± 1,5 °C	

Umidade Relativa (%ur)	
54,25 ± 4 %ur	

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Bruno Franco	Data da Calibração:	10/10/2022
Signatário Autorizado:	Renato Rainho	Data da Emissão:	10/10/2022
Local da Calibração:	Laboratorio MBJ		

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
27080.00	Padrão Gelex de Ozonio	ER Analítica	018582_01	01/04/2022	01/04/2024







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

018533_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)
0,20	0,17	-0,03	0,05	2,00	Infinito
0,49	0,45	-0,04	0,06	2,00	Infinito
0,71	0,62	-0,09	0,07	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 (√eff)
0,20	0,20	0,00	0,05	2,00	Infinito
0,49	0,49	0,00	0,06	2,00	Infinito
0,71	0,72	0,01	0,07	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