

## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

021193\_01

### 1. Dados do Cliente

Empresa:	Prominent Brasil Ltda				
Endereço:	Loc. Conjunto Universitário, s/n				
Cidade:	São Bernardo do Campo	Estado:	SP	CEP:	09672-070
Contratante:	Prominent Brasil Ltda				

### 2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Colorimetro Portatil	Parâmetro:	Multiparametro
Modelo:	DT1B	Nº de Série:	15/59490
Fabricante:	Prominent	Identificação:	KC067421

### 3. Condições Ambientais

Temperatura ( °C )
24,55 ± 0,4 °C

Umidade Relativa ( %ur )
76,5 ± 2 %ur

### 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Luis Silva	Data da Calibração:	17/04/2023
Signatário Autorizado:	Renato Rainho	Data da Emissão:	17/04/2023
Local da Calibração:	Laboratório de Calibração - ER Analítica		

### 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
G004A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-24848-22-R0	19/08/2022	19/08/2024
G004A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-24848-22-R0	19/08/2022	19/08/2024
I001A03ES	Espectrofotômetro UV/VIS	ER Analítica	015082_01	27/12/2021	27/12/2023



## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

021193\_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 <sub>eff</sub> )
0,05	0,11	0,06	0,02	2,00	Infinito
0,50	0,56	0,06	0,02	2,00	Infinito
1,00	1,06	0,06	0,02	2,00	Infinito
2,00	2,07	0,07	0,02	2,00	Infinito
3,00	3,10	0,10	0,02	2,00	Infinito
4,00	4,15	0,15	0,02	2,00	Infinito
5,00	5,24	0,24	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 <sub>eff</sub> )
0,05	0,05	0,00	0,02	2,00	Infinito
0,50	0,48	-0,02	0,02	2,00	Infinito
1,00	1,01	0,01	0,02	2,00	Infinito
2,00	2,01	0,01	0,02	2,00	Infinito
3,00	3,07	0,07	0,02	2,00	Infinito
4,00	4,06	0,06	0,02	2,00	Infinito
5,00	5,05	0,05	0,02	2,00	Infinito



## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

021193\_01

### 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

Renato Rainho

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



[vendas@eranalitica.com.br](mailto:vendas@eranalitica.com.br)



[www.eranalitica.com.br](http://www.eranalitica.com.br)

Empresa certificada ISO 9001