

### 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

016755\_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:	Turbidimetro Portátil	Capacidade:
Modelo:	2100Q	Nº de Série:
Fabricante:	Hach	Identificação

Capacidade:	0 - 1000 NTU	
№ de Série:	Não Especificado	
Identificação:	SUM-TURB 16	

## 3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)			
	25,2 ± 0,4 °C		

Umidade Relativa ( %ur )			
53,5 ± 2 %ur			

# 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Ygor Padovan	Data da Calibração:	14/10/2022		
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	14/10/2022		
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
26598.42	Padrão de Formazina - 1 NTU	Hach	A10334	12/04/2022	30/11/2023
26848.01	Padrão de Formazina - 20 NTU	Hach	A2112	06/05/2022	30/07/2023
26849.01	Padrão de Formazina - 100 NTU	Hach	A2139	14/06/2022	30/09/2023
26605.01	Padrão de Formazina - 800 NTU	Hach	A2127	26/05/2022	30/08/2023







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

016755\_01

### 6. Resultados da Calibração com Material de Referência - NTU

( VR ) Valor de Referência ( NTU )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( NTU )	( T ) Tendência VMO - VR ( NTU )	( U ) Incerteza Expandida ( NTU )	Fator de Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>Veff</b> )
1,03	1,02	-0,01	0,05	2,00	Infinito
20,1	20,3	0,2	1,0	2,00	Infinito
101,0	101,3	0,3	5,1	2,00	Infinito
821	805	-16	40	2,00	Infinito

### 7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-05 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

Sem valores antes, instrumento estava inoperante.

### 10. Responsável Técnico

Wellington Barbosa

Responsável Técnico







Empresa certificada ISO 9001