

## 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

016391\_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:	Reator de DQO	
Modelo:	TR420	
Fabricante:	Spectroquant	

Parâmetro:	30 à 170 °C	
№ de Série:	18271064	
Identificação:	SUM-BLD-01E	

## 3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)	
22,95 ± 0,4 °C	

Umidade Relativa (%ur)	
66 ± 3 % ur	

## 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Ygor Padovan		Data da Calibração:	12/05/2022
Responsável Técnico: Wellington Barbosa			Data da Emissão:	12/05/2022
Local da Calibração:	Laboratório Físico-Químico			

## 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador Certificado de Calibração		Data da 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
G001A03TE	Termometro Digital	Visomes	LV02172-36459-20-R0	14/10/2020	14/10/2022







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

016391\_01

#### 6a. Resultados Antes da Calibração

( VR ) Valor de Referência ( °C )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( °C )	(T) Tendência VMO - VR (°C)	(U) Incerteza Expandida (°C)	Fator de Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
148,0	147,6	-0,4	0,3	2,04	72

### 6b. Resultados Depois da Calibração

( VR ) Valor de Referência ( °C )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( °C )	(T) Tendência VMO - VR (°C)	(U) Incerteza Expandida (°C)	Fator de Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
148,0	147,6	-0,4	0,3	2,04	72

## 7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-06 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







Empresa certificada ISO 9001