

#### 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 Acreditado ISO/IEC 17025

# Certificado de Calibração nº

022355\_01

#### 1. Dados do Cliente

Empresa:	BRK Ambiental Participações S.A.				
Endereço:	Rua Professor Estevan Lange Adrien, 459				
Cidade:	Limeira	Estado:	SP	CEP:	13482-280
Contratante:	BRK Ambiental Participações S.A.				

# 2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Banho Maria de Bocas
Modelo:	314 - 4DC
Fabricante:	Ethik Technology
Tipo de Sensor:	PT-100

Faixa de Trabalho:	Ambiente à 100 °C		
Valor de Divisão:	0,1 °C		
№ de Série:	70894		
Identificação:	316 - BAM		

## 3. Condições Ambientais

Temperatura ( °C )
22,1 ± 0,4 °C

Umidade Relativa ( %UR )	
54,5 ± 2 % ur	

# 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Caio Gomes		Data da Calibração:	03/05/2023
Responsável Técnico:	Renato Rainho		Data da Emissão:	03/05/2023
Local da Calibração:	Laboratorio de calibração ER Analítica	9		

## 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
J004A03TE	Termometro Digital	Fluke	021138_01	27/03/2023	26/03/2025







Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.



#### 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 Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

022355\_01

#### 6. Resultados da Calibração (°C)

( 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> )	Profundidade de Imersão ( mm )
45,818	45	-1	1	2,00	Infinito	100 mm
76,788	75	-2	1	2,04	58	100 mm
81,238	80	-1	1	2,00	Infinito	100 mm

## 7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Procedimento de Calibração PR-24 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  $\mbox{O}$  presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.
- 3 É proibida a reprodução parcial deste certificado, sem prévia autorização do laboratório.

	Renato Rainho  Signatário Autorizado
10. Responsável Técnico	
10. Bosnouséval Técnico	
nhuma.	
9. Observações	







Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.