

**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

018101\_01

#### 1. Dados do Cliente

Empresa:	BRK Ambiental - Uruguaiana S.A.			
Endereço:	Rua General Flores da Cunha, 1516 - Centro - Uruguaiana/RS			
Cidade:	Uruguaiana Estado: RS CEP: 67501-624			
Contratante:	BRK Ambiental - Uruguaiana S.A.			

## 2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Agitador Jar Test		
Modelo:	218 - 6LDB		
Fabricante:	Ethik Technology		

Número de Canais:	6 Canais
№ de Série:	26309/11
Identificação:	EQP-20

## 3. Condições Ambientais

Temperatura ( °C )
20,8 ± 0,3 °C

Umidade Relativa ( %ur )	
65 ± 2 %ur	

## 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Jhonny Nolasco	Data da Calibração:	20/09/2022	
Signatário Autorizado: Renato Rainho		Data da Emissão:	20/09/2022	
Local da Calibração: Laboratório - ETA Central				

### 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	LV02172-17944-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
G001A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-17944-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
D001A03FT	Foto Tacômetro Digital	Balitek	R0812/2020	23/06/2020	23/06/2022







Empresa certificada ISO 9001



**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

018101\_01

### 6a. Resultados Antes da Calibração

Número de Canais	( VR ) Valor de Referência ( rpm )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( rpm )	( T ) Tendência VMO - VR ( rpm )	(U) Incerteza Expandida (rpm)	Fator de Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
	50,0	50,6	0,6	0,2	2,43	8
1	100,0	101,5	1,5	0,2	2,37	9
	150,0	152,4	2,4	0,2	2,37	9
	50,0	53,5	3,5	0,8	4,53	3
2	100,0	103,2	3,2	0,8	4,53	3
	150,0	152,9	2,9	0,8	4,53	3
	50,0	52,3	2,3	0,7	4,53	3
3	100,0	102,4	2,4	0,5	3,31	4
	150,0	151,5	1,5	0,5	3,31	4
	50,0	49,4	-0,6	0,5	3,31	4
4	100,0	103,9	3,9	0,3	2,87	5
	150,0	152,2	2,2	0,3	2,87	5
	50,0	53,2	3,2	0,5	3,31	4
5	100,0	101,1	1,1	0,2	2,37	9
	150,0	154,1	4,1	0,5	3,31	4
6	50,0	51,6	1,6	0,5	3,31	4
	100,0	101,7	1,7	0,2	2,37	9
	150,0	152,6	2,6	0,7	4,53	3







**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

018101\_01

### 6b. Resultados Depois da Calibração

Número de Canais	( VR ) Valor de Referência ( rpm )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( rpm )	( T ) Tendência VMO - VR ( rpm )	(U) Incerteza Expandida (rpm)	Fator de Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
	50,0	50,6	0,6	0,2	2,43	8
1	100,0	101,5	1,5	0,2	2,37	9
	150,0	152,4	2,4	0,2	2,37	9
	50,0	53,5	3,5	0,8	4,53	3
2	100,0	103,2	3,2	0,8	4,53	3
	150,0	152,9	2,9	0,8	4,53	3
	50,0	52,3	2,3	0,7	4,53	3
3	100,0	102,4	2,4	0,5	3,31	4
	150,0	151,5	1,5	0,5	3,31	4
	50,0	49,4	-0,6	0,5	3,31	4
4	100,0	103,9	3,9	0,3	2,87	5
	150,0	152,2	2,2	0,3	2,87	5
	50,0	53,2	3,2	0,5	3,31	4
5	100,0	101,1	1,1	0,2	2,37	9
	150,0	154,1	4,1	0,5	3,31	4
6	50,0	51,6	1,6	0,5	3,31	4
	100,0	101,7	1,7	0,2	2,37	9
	150,0	152,6	2,6	0,7	4,53	3







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

018101\_01

### 7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-26 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