

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

020371_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Águas de Cuiabá S/A				
Endereço:	Av. Gonçalo Antunes de Barros, 3196				
Cidade:	Cuiabá	Estado:	MT	CEP:	78050-667
Contratante:	Águas de Cuiabá S/A				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Agitador Jar Test	Número de Canais:	6 Canais
Modelo:	218 - 6LDB	Nº de Série:	62462
Fabricante:	Ethik Technology	Identificação:	120006101

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
26,9 ± 0,4 °C

Umidade Relativa (%ur)
59 ± 2 %ur

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Jhonny Nolasco	Data da Calibração:	08/02/2023
Signatário Autorizado:	Renato Rainho	Data da Emissão:	08/02/2023
Local da Calibração:	Laboratório - ETA Sul		

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	ER Analítica	019125_01	11/11/2022	10/11/2024
G002A03TH - H	Higrômetro Digital	ER Analítica	019125_01	11/11/2022	10/11/2024
D001A03FT	Foto Tacômetro Digital	Balitek	R0809/2022	13/06/2022	13/06/2024



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

020371_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 Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (v _{eff})
1	50,0	51,4	1,4	0,2	2,00	Infinito
	100,0	101,0	1,0	0,2	2,00	Infinito
	150,0	149,8	-0,2	0,2	2,00	Infinito
2	50,0	51,0	1,0	0,2	2,00	Infinito
	100,0	99,4	-0,6	0,2	2,00	Infinito
	150,0	151,2	1,2	0,2	2,00	Infinito
3	50,0	53,4	3,4	0,2	2,00	Infinito
	100,0	102,7	2,7	0,2	2,00	Infinito
	150,0	150,2	0,2	0,2	2,00	Infinito
4	50,0	50,6	0,6	0,2	2,00	Infinito
	100,0	106,7	6,7	0,2	2,00	Infinito
	150,0	155,9	5,9	0,2	2,00	Infinito
5	50,0	51,1	1,1	0,2	2,00	Infinito
	100,0	103,4	3,4	0,2	2,00	Infinito
	150,0	154,0	4,0	0,2	2,00	Infinito
6	50,0	50,0	0,0	0,2	2,00	Infinito
	100,0	101,3	1,3	0,2	2,00	Infinito
	150,0	150,6	0,6	0,2	2,00	Infinito



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

020371_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 Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (v _{eff})
1	50,0	51,4	1,4	0,2	2,00	Infinito
	100,0	101,0	1,0	0,2	2,00	Infinito
	150,0	149,8	-0,2	0,2	2,00	Infinito
2	50,0	51,0	1,0	0,2	2,00	Infinito
	100,0	99,4	-0,6	0,2	2,00	Infinito
	150,0	151,2	1,2	0,2	2,00	Infinito
3	50,0	53,4	3,4	0,2	2,00	Infinito
	100,0	102,7	2,7	0,2	2,00	Infinito
	150,0	150,2	0,2	0,2	2,00	Infinito
4	50,0	50,6	0,6	0,2	2,00	Infinito
	100,0	106,7	6,7	0,2	2,00	Infinito
	150,0	155,9	5,9	0,2	2,00	Infinito
5	50,0	51,1	1,1	0,2	2,00	Infinito
	100,0	103,4	3,4	0,2	2,00	Infinito
	150,0	154,0	4,0	0,2	2,00	Infinito
6	50,0	50,0	0,0	0,2	2,00	Infinito
	100,0	101,3	1,3	0,2	2,00	Infinito
	150,0	150,6	0,6	0,2	2,00	Infinito



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

020371_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 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

Empresa certificada ISO 9001