

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

018429_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	ProLagos S/A Concessionaria de Serviços Públicos de Água e Esgoto				
Endereço:	Rodovia Amaral Peixoto, s/n, km107, Quadra: 20 - Lote 9				
Cidade:	São Pedro da Aldeia	Estado:	RJ	CEP:	28.948-834
Contratante:	ProLagos S/A Concessionaria de Serviços Públicos de Água e Esgoto				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Agitador Jar Test	Número de Canais:	6 Canais
Modelo:	218 - 6LDB	Nº de Série:	27194/11
Fabricante:	Ethik Technology	Identificação:	001102

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
25,7 ± 0,3 °C

Umidade Relativa (%ur)
58 ± 2 %ur

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Jhonny Nolasco	Data da Calibração:	06/10/2022
Signatário Autorizado:	Renato Rainho	Data da Emissão:	06/10/2022
Local da Calibração:	Laboratório - ETA		

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



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

018429_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 (v _{eff})
1	50,0	51,6	1,6	0,4	3,31	4
	100,0	102,4	2,4	0,3	2,52	7
	150,0	151,2	1,2	0,2	2,08	33
2	50,0	50,8	0,8	0,3	2,52	7
	100,0	100,3	0,3	0,2	2,00	Infinito
	150,0	152,0	2,0	0,2	2,08	33
3	50,0	50,9	0,9	0,3	2,52	7
	100,0	100,9	0,9	0,4	3,31	4
	150,0	149,9	-0,1	0,3	2,52	7
4	50,0	51,3	1,3	0,3	2,52	7
	100,0	102,3	2,3	0,3	2,52	7
	150,0	150,4	0,4	0,3	2,52	7
5	50,0	49,8	-0,2	0,2	2,00	Infinito
	100,0	101,8	1,8	0,2	2,00	Infinito
	150,0	150,2	0,2	0,2	2,00	Infinito
6	50,0	51,2	1,2	0,3	2,52	7
	100,0	99,9	-0,1	0,3	2,52	7
	150,0	149,7	-0,3	0,2	2,00	Infinito



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

018429_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	51,6	1,6	0,4	3,31	4
	100,0	102,4	2,4	0,3	2,52	7
	150,0	151,2	1,2	0,2	2,08	33
2	50,0	50,8	0,8	0,3	2,52	7
	100,0	100,3	0,3	0,2	2,00	Infinito
	150,0	152,0	2,0	0,2	2,08	33
3	50,0	50,9	0,9	0,3	2,52	7
	100,0	100,9	0,9	0,4	3,31	4
	150,0	149,9	-0,1	0,3	2,52	7
4	50,0	51,3	1,3	0,3	2,52	7
	100,0	102,3	2,3	0,3	2,52	7
	150,0	150,4	0,4	0,3	2,52	7
5	50,0	49,8	-0,2	0,2	2,00	Infinito
	100,0	101,8	1,8	0,2	2,00	Infinito
	150,0	150,2	0,2	0,2	2,00	Infinito
6	50,0	51,2	1,2	0,3	2,52	7
	100,0	99,9	-0,1	0,3	2,52	7
	150,0	149,7	-0,3	0,2	2,00	Infinito



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

018429_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