

#### 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

016600\_01

#### 1. Dados do Cliente

Empresa:	Concessionária Águas de Juturnaiba S/A		
Endereço:	Rodovia Amaral Peixoto, km91 - Bananeiras - Araruama/RJ		
Cidade:	Araruama Estado: RJ Cep: 28970-000		28970-000
Contratante:	Concessionária Águas de Juturnaiba S/A		

### 2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Medidor Respirometrico
Modelo:	WTW800
Fabricante:	WTW

Capacidade:	0 à 800 mg/L
№ de Série:	19430729
Identificação:	Não Especificado

# 3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
24,95 ± 0,4 °C

Umidade Relativa (%ur)
71,5 ± 2 % ur

## 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Guilherme Silva
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa

Data da Calibração:	01/06/2022
Data da Emissão:	01/06/2022

Local da Calibração:	Laboratório Central
----------------------	---------------------

# 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão   Descrição do Padrão   Orgão Calibrador		Data da Calibração	Validade da Calibração	
G002A03TH - T Termômetro Digital Visomes LV02172-36533-20-R0 15/10/20		15/10/2020	15/10/2022	
G002A03TH - H Higrômetro Digital Visomes LV02172-36533-20-R0 15/10/20		15/10/2020	15/10/2022	
J001A03MB Vacuômetro Digital Presys		R3128.06.21	17/06/2021	17/06/2023







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





Certificado de Calibração nº

016600\_01

6. Resultados da Calibração em mg/L de DBO

Laboratório de Calibração ER Analítica

Faixa de Medição:	0 - 800 mg/L	Resolução:	20 mg/L	Identificação do Senso	ção do Sensor: N/C	
( VR ) Valor de Referência ( mg/L )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( mg/L )	(T) Tendência ( mg/L)	(U) Incerteza Expandida (mg/L)	Fator de Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )	
51	51	0				
201	201	0	]			
400	400	0	12	2,00	Infinito	
600	602	2	]			
800	799	-1	1			

#### 7. Procedimento da Calibração

Calibração foi realizada pelo método comparativo, tomando como base o princípio de medição do equipamento (Respirométrico), utilizando pressão como grandeza de entrada, sendo realizado 2 ciclos de medição, considerando em cada ciclo os sentidos ascendentes e descendente da pressão correspondente. O valor de Referência foi herdado pela média de 3 medições obtidas pelo padrão em cada ponto.

#### 8. Informações Complementares

- 1) Tendência = Leitura do instrumento Leitura de Referencia
- 4) A incerteza expandida de medição relatada é declarada como incerteza padrão de medição, multiplicada pelo fator de abrangência "k", o qual para uma distribuição t com graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangencia de aproximadamente 95%.
- 5) É proibida a reprodução parcial ou total deste certificado, sem prévia autorização.
- 6) Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sitema Internacional de Unidades SI).
- 7) Foi utilizado como referencia o Standard Method 5210.

9. Observações	
Nenhuma.	
10. Responsável	
	Wallington Parkaga
	Wellington Barbosa
	Signatário Autorizado







Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.