

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

015924_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Companhia de Saneamento de Jundiaí				
Endereço:	Estrada do Varjão, 4520				
Cidade:	Jundiaí	Estado:	SP	Cep:	13212-590
Contratante:	Companhia de Saneamento de Jundiaí				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Medidor Respirometrico
Modelo:	OxiTop - I S
Fabricante:	WTW

Capacidade:	0 à 4000 mg/L
№ de Série:	013259
Identificação:	00523/135

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)	
20,65 ± 0,5 °C	

Umidade Relativa (%ur)
46,5 ± 2 % ur

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Jhonny Nolasco
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa

Data da Calibração:	25/03/2022
Data da Emissão:	25/03/2022

Local da Calibração:	Laboratório de Calibração - ER Analítica
----------------------	--

5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
G004A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-17943-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
G004A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-17943-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
I001A03KP	Vacuômetro Digital	Wika	LMP292358/20	23/07/2020	23/07/2022







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

015924_01

6. Resultados da Calibração em mg/L de DBO

Laboratório de Calibração ER Analítica

Faixa de Medição	: 0 - 800 mg/L	Resolução:	0,1 mg/L	Identificação do Senso	r: 00523/135
(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 (veff)
50,0	50,1	0,1			
100,0	100,2	0,2			
200,0	200,4	0,4	0,1	2,00	Infinito
400,0	400,3	0,3			
800,0	800,6	0,6			

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	
	Wellington Barbosa
	Signatário Autorizado







Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.