

Relatório de Ensaio - Ipanema N° 1477 – Revisão 00

Laboratório de Controle da Qualidade da Água - CISAB Zona da Mata			
Endereço: Rua José dos Santos, 275		Bairro: Centro	
Cidade: Viçosa	UF: MG		CEP: 36570-135
Telefone: (31) 3891-5636 e (31) 98634-4864			
CNPJ: 10.331.797/0001-63			

Dados do Cliente			
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE)			
Endereço: Rua Marechal Deodoro, 222		Bairro: Centro	
Cidade: Ipanema	UF: MG	CEP: 36950-000	
Contato: Paulo César		Telefone: (33) 3314-2534	

Dados da Amostra			
Identificação da amostra: 1742/24			
Ponto de coleta: Córrego Cobrador			
Coletor: Paulo César/Júlio			
Data da Coleta: 11/09/2024		Hora: 14h 45min	
Tipo de amostra:	☐	Bruta	
	☐	Tratada	☐ Clorada ☐ Fluoretada
	☐	Poço artesiano	☐ Clorada ☐ Fluoretada
	☐	Outro	
Chuvas Últimas 24 horas:		☐ Sim	☐ Não
Dados do Recebimento da Amostra			
Temperatura da amostra: 19 °C		Temperatura ambiente: 27 °C	
pH: 7,1	Turbidez: 15,73 NTU	Cloro Residual Livre: ---	Cor: 41,2 uH
Data da entrada no laboratório: 12/09/2024			
Hora da entrada no laboratório: 06h 47min			

Resultados					
Análise Microbiológica					
Ensaio	Resultado	Unidade	VMP ⁽¹⁾	Método de Referência	Data do Ensaio
<i>E. coli</i>	933	NMP/100mL ⁽²⁾	---	SMEWW 24ª ed. 9223B	12/09/2024
Esporos de bactérias aeróbicas (EBA) ⁽³⁾	20	UFC/100mL	---	SMEWW 24ª ed. 9218 A e B	12/09/2024

Cianobactérias				
Ensaio	Resultado	Unidade	Método de Referência	Data do Ensaio
<i>Anabaena</i> spp.	-	Células/mL	SMWW 23ª ed. 10200-F	17/09/2024
<i>Aphanocapsa</i> spp.	690	Células/mL		
<i>Aphanothece</i> spp.	-	Células/mL		
<i>Chroococcus</i> spp.	-	Células/mL		

<i>Cuspidothrix</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Cyanodictyon</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Cylindrospermopsis</i> spp.	185	Células/mL			
<i>Dolichospermum</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Geitlerinema</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Jaaginema</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Lyngbya</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Microcystis</i> spp.	2.310	Células/mL			
<i>Nostoc</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Oscillatoria</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Planktothrix</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Planktolyngbya</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Pseudoanabaena</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Radiocystis</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Raphidiopsis</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Sphaerpermopsis</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Synechococcus</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Synechocystis</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Tychonema</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Umezakia</i> spp.	-	Células/mL			
Outro(s) gênero(s)*	-	Células/mL			
Total de cianobactérias	3.185 células/mL				
Resultado ⁽³⁾ : Limite de contagem de células de cianobactérias menor que 10.000 Células/mL (LQ: 1 célula/mL), sendo, portanto, mantida a frequência mensal das análises.					
Clorofila-a					
Ensaio	Resultado	LoD	Unidade	Método de Referência	Data do ensaio
Clorofila-a ⁽⁴⁾	2,9	0,4	µg/L	SMWW 23ª ed. 10200-H	18/09/2024
Valor de atenção: 10 µg/L, conforme artigo 43, § 1º, I: concentração de clorofila-a é igual ou superior a 10 µg/L, deve-se proceder a nova coleta de amostra para análise do fitoplâncton.					

Dados da Amostra					
Identificação da amostra: 1743/24					
Ponto de coleta: Córrego Tabuleiro					
Coletor: Paulo César/Júlio					
Data da Coleta: 11/09/2024 Hora: 14h 10min					
Tipo de amostra:	☒	Bruta			
	☐	Tratada	☐	Clorada	☐
	☐	Poço artesiano	☐	Clorada	☐
	☐	Outro			
Chuvas Últimas 24 horas:		☐	Sim	☒	Não
Dados do Recebimento da Amostra					
Temperatura da amostra: 19 °C		Temperatura ambiente: 27 °C			
pH: 6,9		Turbidez: 10,4 UT		Cloro Residual Livre: --- Cor: 38 uH	
Data da entrada no laboratório: 12/09/2024					
Hora da entrada no laboratório: 06h 47min					
Resultados					
Análise Microbiológica					
Ensaio	Resultado	Unidade	VMP ⁽¹⁾	Método de Referência	Data do Ensaio
<i>E. coli</i>	19.863	NMP/100mL ⁽²⁾	---	SMEWW 24 ^a ed. 9223B	12/09/2024
Esporos de bactérias aeróbicas (EBA) ⁽³⁾	0	UFC/100mL	---	SMEWW 24 ^a ed. 9218 A e B	12/09/2024
Cianobactérias					
Ensaio	Resultado	Unidade	Método de Referência		Data do Ensaio
<i>Anabaena</i> spp.	440	Células/mL	SMWW 23 ^a ed. 10200-F		17/09/2024
<i>Aphanocapsa</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Aphanothece</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Chroococcus</i> spp.	180	Células/mL			
<i>Cuspidothrix</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Cyanodictyon</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Cylindrospermopsis</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Dolichospermum</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Geitlerinema</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Jaaginema</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Lyngbya</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Microcystis</i> spp.	1.210	Células/mL			
<i>Nostoc</i> spp.	-	Células/mL			

<i>Oscillatoria</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Planktothrix</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Planktolyngbya</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Pseudoanabaena</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Radiocystis</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Raphidiopsis</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Sphaerpermopsis</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Synechococcus</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Synechocystis</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Tychonema</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Umezakia</i> spp.	-	Células/mL			
Outro(s) gênero(s)*	-	Células/mL			
Total de cianobactérias	1.830 células/mL				
Resultado ⁽³⁾ : Limite de contagem de células de cianobactérias menor que 10.000 Células/mL (LQ: 1 célula/mL), sendo, portanto, mantida a frequência mensal das análises.					
Clorofila-a					
Ensaio	Resultado	LoD	Unidade	Método de Referência	Data do ensaio
Clorofila-a ⁽⁴⁾	1	0,4	µg/L	SMWW 23ª ed. 10200-H	18/09/2024
Valor de atenção: 10 µg/L, conforme artigo 43, § 1º, I: concentração de clorofila-a é igual ou superior a 10 µg/L, deve-se proceder a nova coleta de amostra para análise do fitoplâncton.					

Dados da Amostra						
Identificação da amostra: 1744/24						
Ponto de coleta: Pós Filtração - Sede						
Coletor: Paulo César/Júlio						
Data da Coleta: 11/09/2024 Hora: 15h 00min						
Tipo de amostra:	☒	Bruta				
	☐	Tratada	☐	Clorada	☐	Fluoretada
	☐	Poço artesiano	☐	Clorada	☐	Fluoretada
	☐	Outro				
Chuvas Últimas 24 horas:		☐	Sim	☒	Não	
Dados do Recebimento da Amostra						
Temperatura da amostra: 19 °C		Temperatura ambiente: 27 °C				
pH: 7,2	Turbidez: 0,07 NTU	Cloro Residual Livre: 1,0 mg/L		Cor: 0,38 uH		
Data da entrada no laboratório: 12/09/2024						
Hora da entrada no laboratório: 06h 47min						
Resultados						
Análise Microbiológica						

Ensaio	Resultado	Unidade	VMP ⁽¹⁾	Método de Referência	Data do Ensaio
Esporos de bactérias aeróbicas (EBA) ⁽³⁾	0	UFC/100mL	---	SMEWW 24 ^a ed. 9218 A e B	12/09/2024

- (1) Valor Máximo Permitido de acordo com a Portaria n° 888/2021.
- (2) Determinação quantitativa pela técnica de contagem em cartela (NMP - Substrato enzimático). LQ: 1 NMP/100mL. Resultado da análise diluída em 10 vezes.
- (3) Resultados interpretados conforme art. 43, §1°, III e anexo 12 da Portaria de Consolidação n° 888/2021 de 4 de maio de 2021.
- (4) Análise realizada pela Universidade Federal de Viçosa, associado ao Convênio de Pesquisa UFV/CISAB-ZM 315/2023, sob responsabilidade do professor André Fernando de Oliveira (CRQ 4ª Região 0413823-5), executado pela química Ana Carolina Pereira Paiva.

Referências Metodológicas

SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater – 23^a / 24^a Edition.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

A descrição do material ensaiado é de inteira responsabilidade do cliente.

Informações de Gerais

Os resultados deste relatório restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Viçosa, 11 de Outubro de 2024.

Thamylles Thuany Mayrink Lima
Responsável Técnica - CISAB
Bióloga
CRBIO 134598/04