

Relatório de Ensaio - Junho N° 1397 – 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 Cézar		Telefone: (33) 3314-2534

Dados da Amostra		
Identificação da amostra: 1078/24		
Ponto de coleta: Córrego Cobrador		
Coletor: Wilson e Paulo		
Data da Coleta: 12/06/2024		Hora: 15h 10min
Tipo de amostra:	☒ Bruta	
	☐ Tratada	☐ Clorada
	☐ Poço artesiano	☐ Clorada
	☐ Outro	☐ Fluoretada
Chuvas Últimas 24 horas:		☐ Sim ☒ Não

Dados do Recebimento da Amostra		
Temperatura da amostra: 20 °C		Temperatura ambiente: 25 °C
pH: 6,8	Turbidez: 26 NTU	Cloro Residual Livre: ---
Data da entrada no laboratório: 13/06/2024		
Hora da entrada no laboratório: 08h 30min		

Resultados					
Análise Microbiológica					
Ensaio	Resultado	Unidade	VMP ⁽¹⁾	Método de Referência	Data do Ensaio
<i>E. coli</i>	2247,0	NMP/100mL ⁽²⁾	---	SMEWW 24ª ed. 9223B	13/06/2024
Cianobactérias					
Ensaio	Resultado	Unidade	Método de Referência		Data do Ensaio
<i>Anabaena</i> spp.	-	Células/mL	SMWW 23ª ed. 10200-F		28/06/2024
<i>Aphanocapsa</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Aphanothece</i> spp.	-	Células/mL			
<i>Chroococcus</i> spp.	190	Células/mL			
<i>Cuspidothrix</i> spp.	-	Células/mL			

Cyanodictyon spp.	-	Células/mL		
Cylindrospermopsis spp.	-	Células/mL		
Dolichospermum spp.	-	Células/mL		
Geitlerinema spp.	-	Células/mL		
Jaaginema spp.	-	Células/mL		
Lyngbya spp.	-	Células/mL		
Microcystis spp.	985	Células/mL		
Nostoc spp.	-	Células/mL		
Oscillatoria spp.	-	Células/mL		
Planktothrix spp.	-	Células/mL		
Planktolyngbya spp.	-	Células/mL		
Pseudoanabaena spp.	280	Células/mL		
Radiocystis spp.	-	Células/mL		
Raphidiopsis spp.	-	Células/mL		
Sphaerpermopsis spp.	-	Células/mL		
Synechococcus spp.	220	Células/mL		
Synechocystis spp.	-	Células/mL		
Tychonema spp.	-	Células/mL		
Umezakia spp.	-	Células/mL		
Outro(s) gênero(s)*	-	Células/mL		
Total de cianobactérias	1.675 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	Unidade	Método de Referência	Data do Laudo
Clorofila-a ⁽⁴⁾	1,3	µg/L		03/07/2024

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: 1079/24						
Ponto de coleta: Córrego Tabuleiro						
Coletor: Wilson e Paulo						
Data da Coleta: 12/06/2024 Hora: 14h 20min						
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: ---		Temperatura ambiente: ---				
pH: ---		Turbidez: ---		Cloro Residual Livre: ---		
Data da entrada no laboratório: 13/06/2024						
Hora da entrada no laboratório: 08h 30min						
Resultados						
Análise Microbiológica						
Ensaio	Resultado	Unidade	VMP ⁽¹⁾	Método de Referência	Data do Ensaio	
<i>E. coli</i>	934	NMP/100mL ⁽²⁾	---	SMEWW 24ª ed. 9223B	13/06/2024	
Cianobactérias						
Ensaio	Resultado	Unidade	Método de Referência		Data do Ensaio	
<i>Anabaena</i> spp.	-	Células/mL	SMWW 23ª ed. 10200-F		27/06/2024	
<i>Aphanocapsa</i> spp.	220	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.	360	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.	265	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	845 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	Unidade	Método de Referência	Data do Ensaio
Clorofila-a ⁽⁴⁾	1,3	µg/L		SMWW 23ª ed. 10200-H

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

- (1) Valor Máximo Permitido de acordo com a Portaria nº 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, §1º, III e anexo 12 da Portaria de Consolidação nº 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, 04 de julho de 2024.

Thamylles Thuany Mayrink Lima
Bióloga – CISAB
CRBIO 134598/04

Ana Carolina Pereira Paiva
Química – UFV