

BOLETIM ANALÍTICO N° 00930-01/07

Dados Referentes ao Cliente				
Empresa:	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO			
Endereço:	Rua Antônio Coelho de Souza, 154	Município:	Mantena	
Nome do Solicitante:	Rosália			
Coletor:	Pedro / Rodrigo	Data da Coleta:	08/08/2007	
Data entrada no laboratório:	10/08/2007	Data elaboração do BA:	12/09/2007	

CERTIFICADO DE ANÁLISE - TESTE DEFINITIVO

Ref: 1.164.07		Teste de Toxicidade Crônica com <i>Ceriodaphnia dubia</i>														
Razão () Conc () mg/L () % (x)	Dia Leitura	Data Início: 23/08/2007					Hora: 15:00					Data Término: 30/08/2007			Hora: 15:20	
		Números de Jovens por réplicas										Total Jovens	Total Adultos	Jovens e Adultos	Medida Final	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				pH	O.D
Controle	1°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105	8	13,1	6,90	7,7
	2°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	3°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	4°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	5°	0	5	0	6	5	6	5	4	0	0					
	6°	6	0	0	3	5	4	5	5	6	0					
	7°	6	5	0	3	6	6	3	5	6	0					
	Total	12	10	0	12	16	16	13	14	12	0					
6,3	1°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	8	12,125	7,70	7,6	
	2°	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	3°	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0
	4°	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0
	5°	5	4	5	0	6	6	6	2	2						0
	6°	5	5	5	0	0	4	2	3	0						0
	7°	6	5	3	0	6	4	4	5	4						0
	Total	16	14	13	0	12	14	12	10	6						0
12,5	1°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	133	9	14,8	7,75	7,5	
	2°	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	3°	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0
	4°	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0
	5°	5	0	0	5	5	4	4	5	3						7
	6°	5	0	5	5	5	5	3	5	3						3
	7°	4	0	10	6	7	5	7	6	8						3
	Total	14	0	15	16	17	14	14	16	14						13
25	1°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130	9	14,4	7,73	7,9	
	2°	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	3°	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0
	4°	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0
	5°	0	2	1	5	6	7	7	5	0						5
	6°	6	6	6	5	0	5	3	5	0						3
	7°	6	6	6	7	10	3	6	4	0						5
	Total	12	14	13	17	16	15	16	14	0						13
50	1°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	128	9	14,2	7,81	7,8	
	2°	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	3°	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0
	4°	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0
	5°	5	0	1	6	2	1	4	6	6						0
	6°	5	6	6	0	8	6	0	0	0						0
	7°	6	8	6	6	8	6	10	10	6						0
	Total	16	14	13	12	18	13	14	16	12						0
100	1°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102	6	17,0	7,52	7,7	
	2°	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	3°	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0
	4°	0	0	0	0	0	0	0	0	2						0
	5°	0	0	8	6	0	0	9	10	6						6
	6°	0	0	5	5	0	0	3	4	5						5
	7°	0	0	5	5	0	0	4	4	5						5
	Total	0	0	18	16	0	0	16	18	18						16

Obs: Em situação onde é registrado 0,0 indica que ocorreu morte do organismo-mãe

CERTIFICADO DE ANÁLISE
TESTE DE TOXICIDADE CRÔNICA COM *Ceriodaphnia dubia*

Método: CETSBL5.022	Organismos teste: <i>Ceriodaphnia dubia</i>		
Amostra: Córrego Serra Branca	Tempo: Bom	REF: 1.164.07	
Data da Coleta: 08/08/2007	Hora da Coleta: 13:55	Empresa: Saae de Mantena	
Data de início: 23/08/2007	Hora: 15:00	Responsável pela Coleta: Pedro / Rodrigo	
Data de Término: 30/08/2007	Hora : 15:20	Obs: ---	
Dados FQ da amostra:	pH: 7,52		

TESTE VIABILIDADE												
Dados Físico-Químicos da Água de diluição	pH: 7,6									Água de diluição: (x) Natural () Reconstituída		
	Condutividade Elétrica: 183 µs/cm						O.D: 8,1 mg/L		Dureza Total: 44,6 mg/L			
Data de início: 06/08/2007	Hora: 16:00					Data do Fim: 07/08/2007			Hora: 17:10			
Réplicas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Organismos Imóveis	% imobilidade
Organismos inoculados	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0
Organismos imóveis	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2

Obs: Lote de água considerado aceito para resultados inferiores a 10% de imobilidade.

SOLUÇÕES ESTOQUE / ENSAIO					
Sol. Estoque 1: 100%		Volume da amostra: 1.000 mL		Volume de água de diluição: 0 mL	
Sol. Teste: () mg/L (x) %	Volume em mL da Solução estoque 1	Volume em mL da água de diluição	Volume Final	pH inicial	O.D inicial
Controle	0	500	500	7,7	7,3
6,3	31,5	468,5	500	7,8	-
12,5	62,5	437,5	500	7,6	-
25	125	375	500	7,3	-
50	250	250	500	7,1	-
100	500	0	500	7,2	-
-	-	-	-	-	-

TESTE PRELIMINAR										
Data de início: ---	Hora de início: ---			Data de Término: ---			Hora do Término: ---			
Conc. Nominal : () mg/L (x) %	Números de organismos imóveis por Réplicas				Nº Organismos		pH		O.D	
					Imóveis	Inicial	Inicial	Final	Inicial	Final
Controle	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
0,1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
0,35	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
3,5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
10	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
35	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	

MÉTODO ESTATÍSTICO EMPREGADO:			
() Summary statistics	(x) Anova - Benferroni	() Williams	() Wilcoxon Rank Sum
(x) Anova - Dunnetts	() Anove - Tukeys	() Kruskal - Wallis	(x) Steels Many-one Rank

Resultados válidos para amostra analisada. Reprodução autorizada, desde que apresente o conteúdo integral

CENO – Concentração de Efeito não Observado: Maior concentração nominal do agente tóxico, que não causa efeito deletério estatisticamente significativo na sobrevivência e reprodução dos organismos, em 07 (sete) dias de exposição, nas condições de teste.

CEO – Concentração de Efeito Observado: Menor concentração nominal do agente tóxico, que causa efeito deletério estatisticamente significativo na sobrevivência e reprodução dos organismos, em 07 (sete) dias de exposição, nas condições de teste.

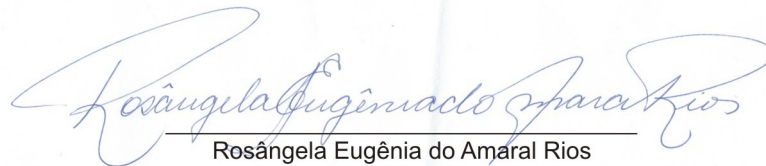
VC – Valor Crônico: Média geométrica dos valores de CENO e CEO.

RESULTADOS

CENO (%)	CEO (%)	VC (%)
100	---	---

ANÁLISES DOS DADOS

Na amostra analisada não foi detectado efeito crônico na máxima concentração (100%) da amostra testada. As diferenças na taxa de reprodução em relação ao controle não são estatisticamente significativas ($P=0,05$), conforme mostrado nos testes de variância, Anova Dunetts, Anova Benferroni e por comparação, segundo Steels Many-one Rank. Pelas diluições testadas a amostra apresentou-se **ATÓXICA**, não causando efeito deletério estatisticamente significativo na sobrevivência e ou reprodução dos organismos, nas condições do teste.



Rosângela Eugênia do Amaral Rios
Bióloga CRBIO 4 - 01928/84
(34) 9986-0083

Responsáveis: Helane Lúcia de Oliveira
Química – CRQ 02407638

Andréia Silene Oliva
Bióloga – CRB 16366/D4