



Av. Carlos Chagas Filho, 791
Pólo Bio-Rio // Laboratório 4
Cidade Universitária // Ilha do Fundão
CEP 21941-904 // Rio de Janeiro // RJ
55 (21) 3867 5651 // 55 (21) 3525 2466
Email: labtox@labtox.com.br
http://www.labtox.com.br

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE		
Boletim de Ensaio Ecotoxicológico Efluente - <i>Mysidopsis juniae</i>	Código: L 2507/15 MJA	Revisão: 00
	Data de emissão: 27/11/2015	Página: 1/3

Solicitante: AECOM DO BRASIL LTDA
Endereço: Praia de Botafogo, 440 – 24º Andar
Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.250-050
Tel: (21) 3526-8174

Técnico solicitante: Mariana Gama
e-mail: mariana.gama@aecom.com

Identificação da amostra: Efluente 12B - Água Produzida - Nov/15

Data de coleta ou preparo: 13/11/2015

Código da amostra no Labtox: 2507/15 Data de entrada no Labtox: 16/11/2015

Data de início do ensaio: 23/11/2015 Data de término: 27/11/2015

Tipo de amostra: Efluente

Manutenção da amostra no Labtox até a realização do ensaio:

(X) Congelada (< (-10°C)) () Refrigerada (< 10°C)

Avaliação solicitada: Ensaio ecotoxicológico agudo com misídeo

Organismo-teste: *Mysidopsis juniae* (CRUSTACEA-MYSIDA)

Efeito observado: Letalidade

Expressão dos resultados: CL(I)50;96h (concentração inicial letal a 50% dos organismos, em 96 horas)

Método de cálculo: Trimmed Spearman-Kärber (Hamilton *et al.*, 1977)

Método de Referência para ensaio com misídeos: PE01 - Procedimento específico para realização de ensaios com *Mysidopsis juniae* e ABNT-NBR 15.308:2011

Método de Referência para o preparo da amostra: PE01 - Procedimento específico para realização de ensaios com *Mysidopsis juniae* e ABNT-NBR 15.469:2007

Solução-estoque: 100 %

Soluções-teste: 0,78; 1,56; 3,12; 6,25; 12,5 e 25 %

Obs: Nas soluções-teste de 50 e 100 % da amostra, os organismos morreram durante a montagem do ensaio.

CONTROLE DO SGQ			
Identificação: FORM03PG09	Data: 14/03/14	Revisão: 00	Gerência: Direção

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
Boletim de Ensaio Ecotoxicológico Efluente - <i>Mysidopsis juniae</i>	Código: L 2507/15 MJA	Revisão: 00	
	Data de emissão: 27/11/2015	Página: 2/3	

RESULTADOS
CL(I)50;96h: 1,88 %
Intervalo de Confiança (IC): 1,67 – 2,11 %
Sobrevivência no controle: 100 %
Ensaio com zinco (12/11/2015): 0,28 mg.L ⁻¹ (IC: 0,25 – 0,31 mg.L ⁻¹)

Crítérios de validação do ensaio:

Sobrevivência dos organismos no controle: ≥ 90 %

Sensibilidade ao Zinco: CL(I)50;96h: 0,20 – 0,29 mg.L⁻¹ (25/11/2014)

Percentual de mortalidade de misídeos ao final do ensaio, valores de salinidade (‰), pH e oxigênio dissolvido (mg.L⁻¹) medidos no início (I) e ao término (T) do ensaio, no controle e nas diferentes soluções-teste.

Soluções-teste (%)	Mortalidade após 96h (%)	Salinidade		Oxigênio dissolvido		pH	
		I	T	I	T	I	T
Controle	0,0	36	36	8,50	7,31	7,91	7,95
0,78	3,3	36	36	8,44	7,53	7,99	7,96
1,56	23,3	37	36	8,57	7,52	7,98	7,94
3,12	100	39	36	8,49	7,43	7,97	7,92
6,25	100	40	40	8,57	2,93	7,92	7,57
12,5	100	42	43	8,71	5,82	7,86	7,65
25	100	51	51	8,73	4,88	7,79	7,68
100*	-	91	-	4,16	-	7,20	-

Controle: exposição dos organismos à água de diluição (água do mar natural) nas mesmas condições da amostra. *Solução-estoque.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Test Type: Agudo Duration: 96 hours Concentration Unit: %

Raw Data:

Concentration:	0,78	1,56	3,12	6,25	12,5	25
Number Exposed:	30	30	30	30	30	30
Mortalities:	1	7	30	30	30	30

SPEARMAN-KARBER TRIM: 3.33%

SPEARMAN-KARBER ESTIMATES: LC50: 1,88

95% Lower Confidence: 1,67

95% Upper Confidence: 2,11

CONTROLE DO SGQ			
Identificação: FORM03PG09	Data: 14/03/14	Revisão: 00	Gerência: Direção

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE		
Boletim de Ensaio Ecotoxicológico Efluente - <i>Mysidopsis juniae</i>	Código: L 2507/15 MJA	Revisão: 00
	Data de emissão: 27/11/2015	Página: 3/3

HISTÓRICO DE REVISÕES

Nº da revisão	Responsável	Data	Alterações realizadas
-	-	-	-

OBSERVAÇÕES

- 1) O Labtox não é o responsável pela amostragem. A(s) amostra(s) foi (ram) coletada(s) e enviada(s) pelo solicitante.
- 2) Os dados apresentados nesse boletim são confidenciais e referem-se unicamente aos resultados obtidos no(s) ensaio(s) com a(s) amostra(s) acima citada(s). Os dados brutos encontram-se à disposição da Empresa solicitante no Labtox.
- 3) Este boletim só pode ser reproduzido por completo. A reprodução de partes deste, só pode ser realizada com autorização escrita do Labtox.

Signatário autorizado:

MSc Leila A. Silva Kraus
CRBio-2 - 12156/02
Diretora

Leila Aparecida da Silva Kraus

CONTROLE DO SGQ			
Identificação: FORM03PG09	Data: 14/03/14	Revisão: 00	Gerência: Direção