

**SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE**

**Boletim de Ensaio Ecotoxicológico**  
**Efluente - *Mysidopsis juniae***

<b>Código:</b> L 1087/15 MJA	<b>Revisão:</b> 01
<b>Data de emissão:</b> 08/03/2016	<b>Página:</b> 1/3



Laboratório de Análise Ambiental

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

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@acom.com](mailto:mariana.gama@acom.com)

Identificação da amostra: Água Produzida – STATOIL – MAIO 2015

Data de coleta ou preparo: 12/05/2015

Código da amostra no Labtox: 1087/15      Data de entrada no Labtox: 13/05/2015

Data de início do ensaio: 01/06/2015      Data de término: 05/06/2015

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-Karber (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: 1,56; 3,12; 6,25; 12,5; 25 e 50 %

Obs: Soluções-teste estabelecidas em ensaio anterior.

**CONTROLE DO SGQ**

<b>Identificação:</b> FORM03PG09	<b>Data:</b> 14/03/14	<b>Revisão:</b> 00	<b>Gerência:</b> Direção
----------------------------------	-----------------------	--------------------	--------------------------

**SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE**

**Boletim de Ensaio Ecotoxicológico**  
**Efluente - *Mysidopsis juniae***

<b>Código:</b> L 1087/15 MJA	<b>Revisão:</b> 01
<b>Data de emissão:</b> 08/03/2016	<b>Página:</b> 2/3



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

**RESULTADOS**

CL(I)50;96h: 4,84 %

Intervalo de Confiança (IC): 4,44 – 5,28 %

Sobrevivência no controle: 100,0 %

Ensaio com zinco (07/05/2015): 0,24 mg.L<sup>-1</sup> (IC: 0,23 – 0,25 mg.L<sup>-1</sup>)

Critérios de validação do ensaio:

Sobrevivência dos organismos no controle: ≥ 90 %

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

Percentual de mortalidade de misídeos ao final do ensaio, valores de salinidade (‰), pH e oxigênio dissolvido (mg.L<sup>-1</sup>) 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	8,75	8,64	8,02	7,96
1,56	0,0	36	36	8,85	8,32	7,97	7,93
3,12	0,0	38	38	8,62	8,62	7,95	7,87
6,25	86,7	41	41	8,67	7,66	7,90	7,77
12,5	100,0	45	45	8,44	6,13	7,79	7,67
25	100,0	54	54	8,54	6,42	7,32	7,52
50	100,0	66	66	8,59	5,12	7,53	7,61
100*	-	94	-	8,17	-	6,81	-

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:	1,56	3,12	6,25	12,5	25,0	50,0
Number Exposed:	30	30	30	30	30	30
Mortalities:	0	0	26	30	30	30

SPEARMAN-KARBER TRIM: .00%

SPEARMAN-KARBER ESTIMATES: LC50: 4,84

95% Lower Confidence: 4,44

95% Upper Confidence: 5,28

**CONTROLE DO SGQ**

<b>Identificação:</b> FORM03PG09	<b>Data:</b> 14/03/14	<b>Revisão:</b> 00	<b>Gerência:</b> Direção
----------------------------------	-----------------------	--------------------	--------------------------



Laboratório de Análise Ambiental

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

<b>Boletim de Ensaio Ecotoxicológico</b> <b>Efluente - <i>Mysidopsis juniae</i></b>	<b>Código:</b> L 1087/15 MJA	<b>Revisão:</b> 01
	<b>Data de emissão:</b> 08/03/2016	<b>Página:</b> 3/3

### HISTÓRICO DE REVISÕES

Nº da revisão	Responsável	Data	Alterações realizadas
01	Maria Cristina Maurat	08/03/2016	- Alteração na data de coleta de amostra de 13/05/2015 para 12/05/2015.

### 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

<b>Identificação:</b> FORM03PG09	<b>Data:</b> 14/03/14	<b>Revisão:</b> 00	<b>Gerência:</b> Direção
----------------------------------	-----------------------	--------------------	--------------------------