



MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA
Rede Nacional de Laboratórios do Ministério da Pesca e Aquicultura - RENAQUA

LABORATÓRIO DE PESQUISA E MONITORAMENTO DE ALGAS NOCIVAS
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
CAMPUS ITAJAÍ

Laboratório Oficial – LAQUA – Itajaí

Portaria MPA nº 122/2012

RESULTADO DE ENSAIO Nº 00345/2014

| SOLICITAÇÃO | | |
|---|--|--------------|
| Solicitante | Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina – CIDASC | |
| Responsável pela coleta | Pedro Sesterhenn | CRMV/SC 4700 |
| Data da coleta | 10 de Outubro de 2014 | |
| Município/Localidade | Bombinhas – Canto Grande | |
| Responsável pelo envio | Juliano Ebert | CRMV/SC 2109 |
| Órgão/entidade | CIDASC | |
| Data do envio | 10 de Outubro de 2014 | |
| Dados de origem | Colheita realizada na unidade produtiva Parque aquícola de Bombinhas Canto Grande. Monitoramento de algas nocivas. | |
| Documentação de requisição | 1. Formulário de coleta e envio nº 0345 de 10 de Outubro de 2014; | |
| Material enviado / espécimen biológico | AMOSTRA 01: composta de moluscos bivalves <i>Perna perna</i> , água viva coletada em rede plâncton e água da mangueira fixada em lugol. | |
| ESPÉCIE | <i>Perna perna</i> | |

| RECEPÇÃO LAQUA | |
|-------------------------------------|--|
| Responsável pelo recebimento | Cristian Rafael Kleemann |
| Data e hora do recebimento | 10 de Outubro de 2014 às 16h00 |
| Avaliação do material | Material em condições aptas para realização dos exames requisitados. |

| DESCRIÇÃO DE EXAMES REALIZADOS | |
|---------------------------------------|---|
| Microalga | Observação em microscópio e contagem (Uthermol, 1958) |
| ASP (Organismo) | Baseado no método do Laboratório de Referência para Biotoxinas Marinhas da União Europeia (EU-RL-MB), RP-HPLC using UV detection version 1. |
| DSP (Organismo) | Bioensaio com camundongos, método de Yasumoto <i>et al</i> , 1978. |
| PSP (Organismo) | Bioensaio com camundongos, baseado no método oficial da AOAC 959.08 (2000). |

| | |
|--------------------|--|
| Observações | |
|--------------------|--|

| RESULTADOS FICOTOXINAS | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------|------------------------|
| Amostra | Ensaio | | |
| | DSP¹ | PSP² | ASP³ |
| <i>Perna perna</i> | Negativo (<i>P. perna</i>) | NR | NR |

1. DSP Positivo: quando ocorre pelo menos 2 mortes em 3 camundongos testados em 24 horas.

2. PSP ND: não detectado, quando nenhuma morte é observada entre os camundongos testados; limite de detecção do método é aproximadamente 400µg STXeq.kg⁻¹; limite máximo permitido na legislação internacional é 800µg STXeq.kg⁻¹.

3. ASP ND: não detectado; limite de detecção no método é aproximadamente 0,5mg.kg⁻¹; limite máximo permitido na legislação brasileira é 20mg.kg⁻¹.

4. NR: Ensaio não realizado


| RESULTADOS MICROALGAS | | | | |
|------------------------------|-----------------------------|---|--|------------------------------|
| Amostra | Microalga | | | |
| | <i>Dinophysis acuminata</i> | <i>Dinophysis</i> spp. Total ¹ | <i>Pseudo-nitzschia</i> spp. x1000 (%) | <i>Gymnodinium catenatum</i> |
| Amostra fixada | NR | NR | NR | NR |


P: presente na amostra da rede.

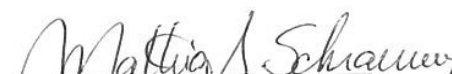
NO: não observado na amostra.

1: somatório de todas as espécies de *Dinophysis*.

| DISPOSIÇÕES FINAIS |
|-----------------------------------|
| Itajaí/SC, 11 de Outubro de 2014. |


Cristian Rafael Kleemann
Reps. Ensaio de Toxinas


Viviane Tranker
Resp. Ensaio de Algas


Dr. Mathias A. Schramm
Coordenador do LAQUA/Itj

| REFERÊNCIAS |
|---|
| AOAC. Paralytic shellfish poisoning. Official Methods 959.08 Association of Official Analytical Chemists. USA. Arlington. P 59-61. 2000. |
| EU-Harmonised Standard Operating Procedure for determination of domoic acid in shellfish and finfish by RP-HPLC using UV detection Version 1. 2008. |
| Uthermol, H. 1958 Zur vervollkmmnung der quantitatieven phytoplanton motodik. Mitt. Int. Ver. Limnol., 9:1-38. |
| Yasumoto, T., M. Murata, Y Oshima, G.K. Matsumoto and J. Clardy 1984. Diarrhetic shellfish poisoning , p 207-2014. In Ragelis (ed) Seafood Toxins. ACS Symposium Series 262. American Chemical Society, Washington. DC 1984. |