



**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 00031/2015**

**SOLICITAÇÃO**

|   |  |              |
|---|--|--------------|
| <b>Solicitante</b>                            | Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina – CIDASC   |              |
| <b>Responsável pela coleta</b>                | Pedro Sesterhenn   | CRMV/SC 4700 |
| <b>Data da coleta</b>                         | 15 de Janeiro de 2015  |              |
| <b>Município/Localidade</b>                   | Bombinhas – Zimbros  |              |
| <b>Responsável pelo envio</b>                 | Juliano Ebert  | CRMV/SC 2109 |
| <b>Órgão/entidade</b>                         | CIDASC   |              |
| <b>Data do envio</b>                          | 15 de Janeiro de 2015  |              |
| <b>Dados de origem</b>                        | Colheita realizada na unidade produtiva Zimbros. Monitoramento de algas nocivas.   |              |
| <b>Documentação de requisição</b>             | Formulário de coleta e envio nº 00031 de 15 de Janeiro de 2015.  |              |
| <b>Material enviado / espécimen biológico</b> | <b>AMOSTRA:</b> Composta de moluscos bivalves <i>Perna perna</i> , água viva coletada em rede de plâncton e água da mangueira fixada em lugol. |              |
| <b>ESPÉCIE</b>                                | <i>Perna perna</i>   |              |

**RECEPÇÃO LAQUA**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Responsável pelo recebimento</b> | Letícia Zanatta Baratieri  |
| <b>Data e hora do recebimento</b>   | 15 de Janeiro de 2015 às 14h40                                       |
| <b>Avaliação do material</b>        | Material em condições aptas para realização dos exames requisitados. |

**DESCRIÇÃO DE EXAMES REALIZADOS**

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>ASP (Organismo)</b> | Baseado no método do Laboratório de Referência para Biotoxinas Marinhas da União Europeia (EU-RL-MB), RP-HPLC using UV detection version 1. |
| <b>DSP (Organismo)</b> | Bioensaio com camundongos, método de Yasumoto <i>et al</i> , 1978.  |
| <b>PSP (Organismo)</b> | Bioensaio com camundongos, baseado no método oficial da AOAC 959.08 (2000).   |

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

| RESULTADOS FICOTOXINAS |                                      |                  |                          |
|------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------|
| Amostra                | Ensaio                               |                  |                          |
|                        | DSP <sup>1</sup>                     | PSP <sup>2</sup> | ASP <sup>3</sup> (mg/kg) |
| <i>Perna perna</i>     | <b>Positivo (<i>Perna perna</i>)</b> | <b>NR</b>        | <b>NR</b>                |

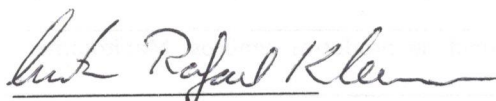
1. **DSP Positivo:** quando ocorre pelo menos 2 mortes em 3 camundongos testados em 24 horas.

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

3. **ASP ND:** não detectado; limite de detecção no método é aproximadamente 0,5mg.kg<sup>-1</sup>; limite máximo permitido na legislação brasileira é 20mg.kg<sup>-1</sup>.

4. **NR:** Ensaio não realizado

| DISPOSIÇÕES FINAIS                |
|-----------------------------------|
| Itajaí/SC, 16 de Janeiro de 2015. |



Cristian Rafael Kleemann  
Reps. Ensaios de Toxinas



Dr. Mathias A. Schramm  
Coordenador do LAQUA/Itj  
**Prof. Dr. Mathias Alberto Schramm**  
Coordenador do Laboratório Oficial  
LAQUA/MPA - IFSC Campus Itajaí  
Portaria D.O.U. 122/MPA 25/05/2012

| REFERÊNCIAS   |
|---|
| AOAC. <b>Paralytic shellfish poisoning. Official Methods 959.08</b> 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.   |
| Utermöhl, 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. <b>Diarrhetic shellfish poisoning</b> , p 207-2014. In Ragelis (ed) Seafood Toxins. ACS Symposium Series 262. American Chemical Society, Washington. DC 1984. |