



**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 0082/2016**

| <b>SOLICITAÇÃO</b>                            |                                                                                                                                                |                 |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <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>                         | 23 de Fevereiro de 2016                                                                                                                        |                 |
| <b>Município/Localidade</b>                   | Florianópolis – Praia do Forte                                                                                                                 |                 |
| <b>Responsável pelo envio</b>                 | Zilmar R. Klaumann                                                                                                                             | CREA/SC 0174676 |
| <b>Órgão/entidade</b>                         | CIDASC                                                                                                                                         |                 |
| <b>Data do envio</b>                          | 23 de Fevereiro de 2016                                                                                                                        |                 |
| <b>Dados de origem</b>                        | Colheita realizada na unidade produtiva Praia do Forte. Monitoramento de algas nocivas.                                                        |                 |
| <b>Documentação de requisição</b>             | Formulário de coleta e envio nº 0082 de 23 de Fevereiro de 2016                                                                                |                 |
| <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>                                                                                                                             |                 |

| <b>RECEPÇÃO LAQUA</b>               |                                                                      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Responsável pelo recebimento</b> | Cristian Rafael Kleemann                                             |
| <b>Data e hora do recebimento</b>   | 23 de Fevereiro de 2016 às 13h35                                     |
| <b>Avaliação do material</b>        | Material em condições aptas para realização dos exames requisitados. |

| <b>DESCRIÇÃO DE EXAMES REALIZADOS</b> |                                                                                                                                             |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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>     | Negativo ( <i>Perna perna</i> ) | ND               | ND                       |

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, 24 de fevereiro de 2016 |

  
Cristian Rafael Kleemann  
Resp. Ensaio de Toxinas

  
Dr. Mathias A. Schramm  
Coordenador do LAQUA/Itj

| 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 phytoplankton 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 207-214. In Ragelis (ed) Seafood Toxins. ACS Symposium Series 262. American Chemical Society, Washington. DC 1984. |