



NORMA TÉCNICA

L5.323

Jan/1980
5 PÁGINAS

Preparação de amostras de moluscos para determinação de toxinas de dinoflagelados

RENOVADA

Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
Avenida Professor Frederico Hermann Jr., 345
Alto de Pinheiros CEP 05459-900 São Paulo SP
Tel.: (11) 3133 3000 Fax.: (11) 3133 3402

<http://www.cetesb.sp.gov.br>

C E T E S B

PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS DE MOLUSCOS PARA DETERMINAÇÃO

L5.323

DE TOXINAS DE DINOFLAGELADOS

SUMÁRIO

	<i>Página</i>
Introdução.....	1
1 Objetivo.....	1
2 Definições.....	1
3 Material necessário.....	1
4 Manipulação das amostras.....	2
5 Acondicionamento para transporte.....	3
Anexo A.....	5

INTRODUÇÃO

Embora, de modo geral, seja aconselhável que o próprio laboratório que realizará as determinações de toxinas proceda à preparação das amostras, em casos excepcionais pode ser necessário que outros laboratórios a realizem.

Normalmente é possível que as amostras cheguem ao laboratório dentro de 24 horas; entretanto, pode haver ocorrência de marés vermelhas em locais muito distantes, e nestes casos é interessante que as amostras sejam preparadas antes de serem enviadas para os laboratórios especializados.

1 OBJETIVO

Esta Norma descreve a metodologia de preparação de amostras para a determinação de toxinas de dinoflagelados, a ser utilizada quando as amostras provierem de locais muito distantes dos laboratórios especializados.

2 DEFINIÇÕES

2.1 Toxinas

Substâncias tóxicas de origem vegetal ou animal, dotadas de poder antigênico.

2.2 Neurotoxinas

Toxinas que atuam especificamente sobre o tecido nervoso, interferindo nos mecanismos de transmissão dos impulsos nervosos.

3 MATERIAL NECESSÁRIO

3.1 Papel de alumínio.

3.2 Luvas cirúrgicas.

3.3 Facas.

3.4 Bêquer.

3.5 Tamis.

3.6 Balança.

3.7 Liquidificador.

3.8 Sacos plásticos resistentes.

3.9 Frascos de polietileno.

3.10 Fita crepe.

3.11 "Freezer" (que possa ser regulado para proporcionar um congelamento a -10°C).

3.12 Gelo seco.

3.13 Caixa de isopor.

4 MANIPULAÇÃO DAS AMOSTRAS

Tendo em vista os problemas que podem decorrer da manipulação inadequada das amostras de moluscos essa só deverá ser efetuada quando o tempo previsto para o transporte for maior que 24 horas; caso o tempo previsto para o transporte seja inferior a 24 horas, o procedimento de amostragem e acondicionamento para transporte deverá ser realizado de acordo com a norma técnica L5.322 (Métodos de amostragem e acondicionamento de moluscos para determinação de toxinas de dinoflagelados).

Em casos extremos, em que os locais de amostragem sejam muito distantes, as coletas e o acondicionamento para transporte até um centro que ofereça condições adequadas deverão ser realizados segundo metodologia prescrita na norma citada anteriormente (L5.322).

4.1 Facilitar ao máximo o recebimento das amostras.

4.2 Iniciar a preparação das amostras imediatamente após o recebimento.

4.3 Verificar se as amostras foram congeladas no local de origem ou não.

4.4 Caso as amostras não tenham sido congeladas.

4.4.1 Forrar as bancadas com papel de alumínio.

4.4.2 Abrir a embalagem e retirar os moluscos, verificando o estado de conservação destes. Caso se verifique que estão em início de decomposição a amostra deverá ser desprezada e deverão ser tomadas providências para que novas amostras sejam colhidas e transportadas de modo conveniente.

4.4.3 Verificar se todos os moluscos estão com suas conchas inteiras e desprezar os que apresentarem rachaduras ou partes quebradas.

4.4.4 Sempre com as mãos enluvasadas, proceder a abertura dos moluscos com o auxílio de uma faca, e retirar toda a parte mole, inclusive o líquido intervalvar. Colocar o material em um bêquer e desprezar as conchas, tendo o cuidado de guardar cerca de 5 conchas para posterior classificação dos moluscos.

4.4.5 Nunca incluir em uma amostra moluscos de tipos diferentes. Amostras com dois ou mais tipos deverão ser preparadas em separado.

4.4.6 Colocar o material sobre um tamis e desprezar a parte líquida.

4.4.7 Triturar as partes moles em liquidificador e imediatamente após colocar 200 g do triturado em frascos de polietileno devidamente etiquetados e preservar em "freezer" a -10°C.

4.4.8 Colocar as conchas em sacos plásticos devidamente fechados e etiquetados.

4.5 Caso as amostras tenham sido congeladas.

4.5.1 Seguir o procedimento de 4.4.1 a 4.4.5 mesmo que as amostras ainda estejam completamente congeladas.

4.5.2 Não desprezar a parte líquida, pois durante o congelamento algumas células podem se romper liberando as toxinas.

4.5.3 Prosseguir com a técnica descrita nos itens 4.4.7 e 4.4.8.

5 ACONDICIONAMENTO PARA TRANSPORTE

5.1 Colocar as amostras completamente congeladas em caixas de isopor, de preferência com gelo seco, de tal modo que as amostras permaneçam completamente envolvidas pelo gelo. Cerca de 3/4 do volume da caixa de isopor devem ser ocupados pelo gelo enquanto que 1/4 pelas amostras.

5.2 Os sacos plásticos contendo as conchas devem acompanhar as amostras preparadas, tendo-se o cuidado de colocá-los na caixa de isopor de tal modo que não se quebrem durante o transporte.

5.3 O horário e local de chegada das amostras devem ser comunicados ao centro que as receberá, a fim de que sejam tomadas as devidas providências.

/Anexo A

REVOGADA

ANEXO A - BIBLIOGRAFIA

A-1 ANDERSON, D.M. 1979 - CETESB - Curso de Dinoflagelados Tóxicos, abril de 1979 (comunicação pessoal).

A-2 BIER, O. 1976 - Bacteriologia e imunologia, em suas aplicações à medicina e à higiene, 17ª ed., São Paulo Melhoramentos, Rio de Janeiro, FENAME.

A-3 DALE, B. 1979 - CETESB - Curso de Dinoflagelados Tóxicos, abril de 1979 (comunicação pessoal).

A-4 HUNT, D. 1979 - CETESB - Curso de Dinoflagelados Tóxicos, abril de 1979 (comunicação pessoal).

A-5 PRAKASH, A., MEDCOF, J.C., TENNANT, A.D. 1971. Paralytic Shellfish Poisoning In Eastern Canada, J. Fish. Res. Bd. Canada, 177: 87 pp.

A-6 QUAYLE, D.B. 1969. Paralytic Shellfish Poisoning in British Columbia, J. Fish. Res. Bd. Canada, 168: 68 pp.

A-7 SHIMIZU, Y. 1979 - CETESB - Curso de Dinoflagelados Tóxicos, abril de 1979 (comunicação pessoal).

A-8 STANIER, R.Y., DOUDOROFF, M., ADELBERG, E.A. 1969. Mundo dos Micróbios, 2ª ed., São Paulo, Edgard Blucher & Ed USP.
