

*Read instructions carefully before using*



## for Histamine Extraction Kit

*Designed for use with Neogen's Veratox for Histamine test kit*

### INTENDED USE

Veratox for Histamine Extraction kit is intended for the quantitative analysis of histamine in scombroid species of fish, such as tuna, bluefish and mahi-mahi, fish meal, and dry animal protein.

### MATERIALS PROVIDED

1. 38 disposable extraction bottles (see **Precaution 1**)
2. 38 disposable filter syringes
3. 38 sample collection tubes, plastic (12 x 75 mm)
4. Directions for use

### MATERIALS REQUIRED BUT NOT PROVIDED

1. Blender
2. Graduated cylinder capable of measuring 90 mL (Neogen item 9368)
3. Timer (Neogen item 9426)
4. Test tube rack (Neogen item 9440)
5. Distilled or deionized water

### STORAGE

This kit may be stored at room temperature, 18–30°C (64–86°F).

### PRECAUTIONS

1. If using extraction bottles other than those included in the Veratox for Histamine Extraction Kit, make sure the bottles are plastic, **NOT GLASS**. Histamine adheres to glass, thus the use of glassware can affect test results.
2. Good laboratory practices should always be followed.
3. Always use a new extraction bottle, sample collection tube and filtering syringe for each sample to avoid cross-contamination.
4. Destroy and dispose of filtering syringe in a manner to prohibit reuse.
5. Do not take filtering material out of syringe. Material can cause skin and eye irritation.

### SAMPLE PREPARATION FOR EXTRACTION

#### 1. **Canned tuna: AOAC 937.07b**

Place entire contents of can (meat and liquid) into a blender. Blend until homogenous.

#### 2. **Fresh or thawed frozen raw fish: AOAC 937.07a**

Clean and eviscerate three fish. Cut three cross-sectional pieces 2.5 cm (1 inch) thick, from back of the pectoral fin, halfway to vent and one posterior to the vent. Debone slices and blend or grind combined samples until homogenous.

#### 3. **Dry Samples (example: Fishmeal)**

The sample to be tested should be collected according to accepted sampling techniques and be representative of the lot. After homogenization, grind part of the sample (minimum of 200 g) so at least 95% of the ground material passes through a 20 mesh sieve (about the particle size of fine espresso).

## SAMPLE EXTRACTION

**NOTE:** Glassware should not be used for extraction purposes as histamine may adhere to glass.

### Liquid/Wet Samples

1. Add **10 g** of the homogenous mixture to a clean disposable extraction bottle containing **90 mL** of distilled or deionized water.
2. Tightly cap and vigorously shake the bottle for **15-20 seconds** in order to suspend the fish tissue in the water.
3. Wait approximately **5 minutes**, then shake the bottle for **15-20 seconds** in order to re-suspend the fish tissue.
4. Wait an additional **5 minutes**, and again shake the bottle for **15-20 seconds** in order to re-suspend the fish tissue. Allow the tissue to settle to the bottom of the bottle for about **30 seconds**.
5. If necessary, filter the contents through folded filter paper or a histamine filter syringe (Neogen #9420H) into a clean container. The sample is now ready for testing with the Veratox for Histamine test kit. Proceed to the test kit's **SAMPLE EXTRACT DILUTION** step.

**ALTERNATIVE:** Centrifuge the sample and use the clear supernatant as the sample for extract dilution.

### Dry Samples

1. Add **10 g** of the homogenous mixture to a clean disposable extraction bottle containing **100 mL** of distilled or deionized water.
2. Tightly cap and vigorously shake the bottle for **15-20 seconds** in order to suspend the sample in the water.
3. Wait approximately **5 minutes**, then shake the bottle for **15-20 seconds** in order to re-suspend the sample.
4. Wait an additional **5 minutes**, and again shake the bottle for **15-20 seconds** in order to re-suspend the sample. Allow the sample to settle to the bottom of the bottle for about **30 seconds**.
5. If necessary, filter the contents through folded filter paper or a histamine filter syringe (Neogen #9420H) into a clean container. The sample is now ready for testing with the Veratox for Histamine test kit. Proceed to the test kit's **SAMPLE EXTRACT DILUTION** step.

**ALTERNATIVE:** Centrifuge the sample and use the clear supernatant as the sample for extract dilution.

## CUSTOMER SERVICE

Neogen Customer Assistance and Technical Services can be reached by using the contact information on the back of this booklet. Training on this product, and all Neogen test kits, is available.

## MSDS INFORMATION AVAILABLE

Material safety data sheets (MSDS) are available for this test kit, and all of Neogen's test kits, on Neogen's website at [www.neogen.com](http://www.neogen.com), or by calling Neogen at 800/234-5333 or 517/372-9200.

## TERMS AND CONDITIONS

For Neogen's full terms and conditions, please visit [www.neogen.com/Corporate/termsconditions.html](http://www.neogen.com/Corporate/termsconditions.html).

## WARRANTY

Neogen Corporation makes no warranty of any kind, either expressed or implied, except that the materials from which its products are made are of standard quality. If any materials are defective, Neogen will provide a replacement of the product. Buyer assumes all risk and liability resulting from the use of this product. There is no warranty of merchantability of this product or of the fitness of the product for any purpose. Neogen shall not be liable for any damages, including special or consequential damage, or expense arising directly or indirectly from the use of this product.



### North America Neogen Headquarters

620 Leshler Place, Lansing, MI 48912 USA  
800/234-5333 (USA/Canada) or 517/372-9200  
Fax: 517/372-2006 • [foodsafety@neogen.com](mailto:foodsafety@neogen.com)  
[www.neogen.com](http://www.neogen.com)

### Europe, Middle East and Africa Neogen Europe

The Dairy School, Auchincruive, Ayr  
KA6 5HW Scotland, UK  
+ 44 (0) 1292 525 600  
Fax: + 44 (0) 1292 525 601  
[info\\_uk@neogeneurope.com](mailto:info_uk@neogeneurope.com)  
[www.neogeneurope.com](http://www.neogeneurope.com)

### Mexico Neogen Latinoamérica

Darwin No. 83, Col. Anzures, México, 11590 D.F.  
+52 (55) 5254-8235, +52 (55) 5203-0111,  
+52 (55) 5531-2837  
Fax: +52 (55) 5531-1647  
[informacion@neogenlac.com](mailto:informacion@neogenlac.com) • [www.neogen.com](http://www.neogen.com)

### Brazil Neogen do Brasil

Rua: Alberto Guizo 760, Distrito Industrial João Narezzi, Indaiatuba – SP Brasil, Cep: 13.347-402  
Tel: +55 19 3935.3727  
[info@neogendobrasil.com.br](mailto:info@neogendobrasil.com.br) • [www.neogen.com](http://www.neogen.com)

*Por favor lea cuidadosamente las instrucciones antes de realizar la prueba*



# para Histamina Kit de extracción

*Diseñado para su uso con el kit de prueba  
Veratox para Histamina de Neogen*

## USO PREVISTO

El kit de extracción de Veratox® para Histamina contiene los materiales necesarios para la extracción de histamina de especies de peces escombroides como el atún, el pescado azul y dorado, en harina de pescado y en proteína animal seca.

## MATERIALES SUMINISTRADOS

1. 38 botellas de extracción desechables (vea la **Precaución.\*1**)
2. 38 jeringuillas con filtro desechables
3. 38 tubos plásticos para la recolección de muestras (12 x 75 mm)
4. 1 folleto de instrucciones

## MATERIALES REQUERIDOS (NO SUMINISTRADOS)

1. Licuadora
2. Cilindro graduado capaz de medir 90 mL (Producto Neogen 9368)
3. Cronómetro (Producto Neogen 9426)
4. Gradilla para tubos de ensayo (Producto Neogen 9440)
5. Agua destilada o desionizada

## ALMACENAMIENTO

Este kit puede ser almacenado a temperatura ambiente entre 18–30°C (64–86°F).

## PRECAUCIONES

1. Si utiliza botellas de extracción distintas a las incluidas con el kit de extracción de Veratox para Histamina, asegúrese de que las botellas sean plásticas, **NO DE VIDRIO**. La histamina se adhiere al vidrio, por lo que el uso de éstos puede afectar los resultados.
2. Se deben seguir buenas prácticas de laboratorio.
3. Utilice siempre una nueva botella de extracción, un tubo de recolección de muestras y una jeringuilla con filtro para evitar la contaminación cruzada.
4. Destruya y deseche la jeringa con filtro de una manera que prohíba su reutilización.
5. No retire el material filtrante de la jeringuilla. El material puede causar irritación en la piel y los ojos.

## PREPARACIÓN DE LA MUESTRA PARA LA EXTRACCIÓN

1. **Atún enlatado: AOAC 937.07b**  
Coloque todo el contenido de la lata (carne y líquido) en una licuadora. Licue hasta que quede homogéneo.
2. **Pescado crudo fresco o descongelado: AOAC 937.07a**  
Limpie y destripe tres pescados. Corte tres pedazos transversales de 2.5 cm (1 pulgada) de espesor, desde la parte posterior de la aleta pectoral hasta la mitad de la cavidad abdominal y un corte posterior a la cavidad abdominal. Deshuese los filetes y licue o muele las muestras juntas hasta obtener una mezcla homogénea.

### C. Muestras secas (ejemplo: harina de pescado)

La muestra a ser analizada debe ser recolectada de acuerdo con las técnicas de muestreo aceptadas y ser representativa del lote. Después de la homogeneización, muele parte de la muestra (mínimo de 200 g) de modo que al menos el 95% del material molido pase a través de un tamiz de malla 20 (aproximadamente el tamaño de partícula de café fino).

### EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA

**NOTA:** Los productos de vidrio no se deben utilizar para fines de extracción, ya que la histamina puede adherirse al vidrio.

#### Muestras líquidas/húmedas

1. Añada **10 g** de la mezcla homogénea a una botella de extracción desechable limpia que contenga **90 mL** de agua destilada o desionizada.
2. Tape bien y agite vigorosamente la botella durante **15-20 segundos** para suspender el tejido del pescado en el agua.
3. Espere aproximadamente **5 minutos**, luego agite la botella durante **15-20 segundos** para volver a suspender el tejido del pescado.
4. Espere **5 minutos** más y agite nuevamente la botella durante **15-20 segundos** para volver a suspender el tejido del pescado. Deje que el tejido se asiente en el fondo de la botella durante unos **30 segundos**.
5. Si es necesario, filtre el contenido a través de papel de filtro plegado o con una jeringuilla con filtro para histamina (Producto Neogen 9420H) en un recipiente limpio. La muestra está lista para ser analizada con el kit Veratox para Histamina. Continúe con el paso **DILUCIÓN DEL EXTRACTO DE LAS MUESTRAS**.

#### Muestras secas

1. Añada **10 g** de la mezcla homogénea a una botella de extracción desechable limpia que contenga **100 mL** de agua destilada o desionizada.
2. Tape bien y agite vigorosamente la botella durante **15-20 segundos** para suspender la muestra en el agua.
3. Espere aproximadamente **5 minutos**, luego agite la botella durante **15-20 segundos** para volver a suspender la muestra.
4. Espere **5 minutos** más y agite nuevamente la botella durante **15-20 segundos** para volver a suspender la muestra. Deje que la muestra se asiente en el fondo de la botella durante unos **30 segundos**.
5. Si es necesario, filtre el contenido a través de papel de filtro plegado o con una jeringuilla con filtro para histamina (Producto Neogen 9420H) en un recipiente limpio. La muestra está lista para ser analizada con el kit Veratox para Histamina. Continúe con el paso **DILUCIÓN DEL EXTRACTO DE LAS MUESTRAS**.

**ALTERNATIVA:** Centrifugue la muestra y utilice el sobrenadante transparente como muestra para la dilución del extracto







## SERVICIO AL CLIENTE

Puede contactar los Servicios Técnicos y Asistencia al Cliente de Neogen usando la información de contacto en la parte posterior de este folleto. Entrenamiento para este producto, y para todos los kits de Neogen, está disponible.

## INFORMACIÓN DE HOJAS DE SEGURIDAD (SDS) DISPONIBLE

Las Hojas de Seguridad (SDS) para este kit, y para todos los kits de Neogen, están disponibles en la página electrónica de Neogen [foodsafety.neogen.com](http://foodsafety.neogen.com), o llamando a Neogen al +1 800/234-5333 o +1 517/372-9200.

## TÉRMINOS Y CONDICIONES

Por favor visite [www.neogen.com/Corporate/termsconditions.html](http://www.neogen.com/Corporate/termsconditions.html) para los términos y condiciones completos de Neogen.

## GARANTÍA

Neogen Corporation no ofrece ningún tipo de garantía expresa o implícita, excepto que los materiales utilizados en la fabricación de los productos son de calidad estándar. Si cualquiera de sus materiales resulta defectuoso, Neogen proveerá un remplazo del producto. El comprador asume toda la responsabilidad y riesgos resultantes por el uso de este producto. No hay ningún tipo de garantía de comerciabilidad de este producto o de la idoneidad de éste para cualquier propósito. Neogen no será responsable de ningún daño, incluyendo daños especiales o consecuenciales, o de gastos derivados directa o indirectamente del uso del producto.



### Norteamérica

#### Oficinas Corporativas de Neogen

620 Leshar Place, Lansing, MI 48912 EE.UU.

+1 800/234-5333 (EE.UU. /Canada) o

+1 517/372-9200

Fax: +1 517/372-2006

[foodsafety@neogen.com](mailto:foodsafety@neogen.com)

[www.neogen.com](http://www.neogen.com)

### Europa, Medio Oriente y África

#### Neogen Europe

The Dairy School, Auchincruive, Ayr

KA6 5HU Scotland, UK

+ 44 (0) 1292 525 600

Fax: + 44 (0) 1292 525 601

[info\\_uk@neogeneurope.com](mailto:info_uk@neogeneurope.com)

[www.neogen.com](http://www.neogen.com)

### México

#### Neogen Latinoamérica

Prolongación 5 de Mayo #27

Col. Parque Industrial Naucalpan

Naucalpan, Estado de México C.P. 53489

+52 (55) 5254-8235, +52 (55) 5203-1198

Fax: +52 (55) 5531-1647

[informacion@neogenlac.com](mailto:informacion@neogenlac.com)

[www.neogen.com](http://www.neogen.com)

### Brasil

#### Neogen do Brasil

Rua: Alberto Guizo 760, Distrito Industrial João

Narezzi, Indaiatuba – SP Brasil, Cep: 13.347-402

Tel: +55 19 3935.3727

[info@neogendobrasil.com.br](mailto:info@neogendobrasil.com.br)

[www.neogen.com](http://www.neogen.com)