SNAPSHOOT
ENGINEERED FOR A SAFER TOMORROW

현장을 이해하고, 필요한 솔루션을 연결합니다.

산업안전 · 추락방지 시스템
산업용 소재 · 건축자재
제품 제안부터 공급·시공·설치·교육까지



COMPANY INFORMATION

스냅슛 (SNAPSHOOT)

ADDRESS (15431) 경기도 안산시 단원구 풍전로 37-9 트리플렉스 301동 118호
TEL 0507-1374-9229
FAX 0504-481-6749
E-MAIL bkkim@snapshoot.co.kr

TECHNICAL DOCUMENTS

인증서 · 데이터시트 · 기술자료

제품의 규격과 성능, 인증 및 적용 조건을 확인하기 위한 자료입니다.

ABOUT SNAPSHOOT

제품 공급을 넘어, 현장에 맞는 해결책으로

스냅슛은 산업현장의 작업 환경과 요구 조건을 바탕으로
적합한 제품과 시스템을 제안합니다. 현장 실사를 통해 설치 조건을 확인하고,
공급부터 시공·설치 및 사용 교육까지 필요한 과정을 함께합니다.

추락방지 시스템

안전대부착설비 · 수평·수직 라이프라인
레일 시스템 · 리지드 포스트

밀폐공간 진입·구조 솔루션

데빗암 · 삼각대 · 구조용 윈치
윈치 안전블록 · 구조장비

산업안전 보호구

전신형 안전대 · 랜야드 · 안전블록
작업 환경에 맞춘 개인보호구

산업용 소재·건축자재

산업용 테이프 · 접착제 · 기능성 소재
구조용 스크류 · 목조건축 자재

SNAPSHOOT
ENGINEERED FOR A SAFER TOMORROW

홈페이지 바로가기 →
문서 라이브러리 바로가기 →
시공사례 바로가기 →
문의하기 →

본 페이지는 스냅슛의 자료 제공 안내용 표지입니다. 첨부된 인증서 및 기술자료의 발행 주체, 인증 대상과 적용 범위는 해당 원문을 기준으로 확인해 주세요.

Read instructions carefully before starting test

ALERT
for
Histamine

REFRIGERATE AT 2–8°C. DO NOT FREEZE.

HISTAMINE

High levels of histamine may develop in a variety of fish species as they decompose. These species include tuna, mahi-mahi, marlin, bluefish, sardines, anchovy, bonito, herring and mackerel. Ingestion of histamine may cause scombroid poisoning in humans, which may lead to a variety of symptoms, including rash, nausea, vomiting, diarrhea, hypotension, palpitations and muscle weakness. Paralysis and death have also been reported in cases of scombroid poisoning.

Because of its potential for human illness, the U.S. Food and Drug Administration (FDA) has ruled that extensive refrigeration records and/or histamine testing must be included in a hazard analysis and critical control point (HACCP) program for relevant fish species. The FDA has set an action level of 50 parts per million (ppm) for histamine in domestic and imported fish.

INTENDED USE

Alert® for Histamine is intended for the qualitative analysis of histamine in scombroid species of fish, such as tuna, bluefish, mahi-mahi and fish meal.

INTENDED USER

The test kit is designed for use by quality control personnel and others familiar with histamine analysis in fish. Since technique is very important, operators should be trained by a Neogen representative or someone who has completed Neogen training.

ASSAY PRINCIPLES

Alert for Histamine is a competitive direct enzyme-linked immunosorbent assay (CD-ELISA). Histamine is extracted from a sample in a quick water extraction process. This extract is filtered and then diluted into a buffer solution supplied with the test. Free histamine, in the buffered sample and control, is allowed to compete with enzyme-labeled histamine (conjugate) for the antibody binding sites. After a wash step, substrate is added, which reacts with the bound enzyme conjugate to produce blue color. The color of the sample is visually compared to the color of the control. If the sample has more blue color than the control, it contains less histamine than the control. If the sample contains less blue color (or more red) than the control, it contains more histamine than the control.

STORAGE REQUIREMENTS

The kit can be used until the expiration date on the label when stored refrigerated at 2–8°C (35–46°F).

MATERIALS PROVIDED

1. 24 antibody-coated microwells
2. 24 red-marked mixing wells
3. 1 yellow-labeled bottle of 50 ppm histamine control
4. 1 blue-labeled bottle of histamine-HRP conjugate solution
5. 20 bottles of sample extract diluent buffer
6. 1 bottle of 80 mL wash buffer
7. 1 green-labeled bottle of K-Blue® Substrate solution
8. 1 red-labeled bottle of Red Stop solution
9. 12 disposable beakers

MATERIALS RECOMMENDED BUT NOT PROVIDED

1. Alert for Histamine extraction kit (Neogen item 9520) — contains 20 bottles, 20 filter syringes and 20 tubes
2. Filter syringes (Neogen item 9420H), Whatman no. 1 filter paper (Neogen item 9430), centrifuge or equivalent
3. Tubes with caps, 5 mL (Neogen items 9421, 9421B)
4. Graduated cylinder
5. Blender
6. Scale capable of weighing 10-50 grams (Neogen item 9427)
7. Pipettor, 100 µL (Neogen items 9272, 9290)
8. Pipette tips (Neogen items 9410, 9407, 9417)
9. Paper towels or equivalent absorbent material
10. Microwell holder (Neogen item 9402)
11. Timer (Neogen item 9426)
12. Waterproof marker
13. Wash bottle (Neogen item 9400)
14. Distilled or deionized water

PRECAUTIONS

1. Store test kit between 2–8°C (35–46°F) when not in use.
2. Do not use kit components beyond expiration date.
3. Glassware should not be used for extraction purposes. Histamine may adhere to glass, therefore using glassware may affect test results.
4. Do not mix reagents from a kit with one serial number with reagents from a kit with a different serial number.
5. Do not run more than six wells per test.
6. Follow proper pipetting techniques, including priming tips by filling and dispensing solution once before use.
7. Use of incubation times other than those specified may give inaccurate results.
8. Kits should be brought to 18–30°C (68–82° F) prior to use.
9. Avoid prolonged storage of kits at ambient temperatures.
10. Do not freeze test kits.
11. To avoid cross-contamination, use clean pipette tips for each sample.
12. Commodity extracts should have a pH of 6–8 before testing. Excessively acidic or alkaline samples should be adjusted. For instructions on adjusting pH, contact Neogen.

PROCEDURAL NOTES

1. **Substrate**. K-Blue Substrate is pre-activated and ready for use. To use, fill a clean, disposable beaker provided in the kit about 1/4 full. This will provide an excess of substrate. Keep the substrate protected from light until needed. **Do not return unused substrate to the bottle.** If leftover substrate becomes contaminated, and turns dark blue in the bottle, it should be disposed of.
2. **Control.** The control provided with the kit is ready to use. Do not dilute the control in the same manner as sample extracts. This control is equivalent to a concentration of 50 ppm in a properly extracted fish sample.
3. **Antibody wells.** Keep wells sealed in the foil pouch until needed. Remove wells from the foil pouch only after the samples are extracted, and the test procedure is set to begin.

SAMPLE PREPARATION

A. **Canned tuna: AOAC 937.07b**
Place entire contents of can/pouch, meat and liquid, into a blender. Blend until homogenous. Store samples at 2–8ºC (35–46ºF) until analyzed.

B. **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. Store samples at 2–8°C (35–46°F) until analyzed.

SAMPLE EXTRACTION

NOTE: If using Neogen's Alert for Histamine Extraction Kit, follow the instructions in that kit. If preparing your own extraction solution, continue with the following instructions.

1. Add 10 g of the homogenous mixture to a clean disposable extraction bottle containing 190 mL of distilled or deionized water.
2. Tightly cap and vigorously shake the bottle for **15–20 seconds** to suspend the fish tissue in the water.
3. Wait approximately **5 minutes**, then shake the bottle for **15–20 seconds** to resuspend the fish tissue.
4. Wait an additional **5 minutes**, and again shake the bottle for **15–20 seconds** to resuspend 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 filter syringe into a clean container. The sample is now ready for extract dilution. **ALTERNATE**: Centrifuge the sample and use the clear supernatant for testing.

SAMPLE EXTRACT DILUTION

Because of the sensitivity of the ELISA format, the sample extract must be diluted before performing the test. Using a clean pipette tip, add 100 µL of the extract to a bottle of sample diluent buffer provided with the kit. Gently swirl to mix. The sample is now ready to test. Repeat for all samples.

TEST PROCEDURE

Allow all reagents to warm to 18–30°C (68–82° F) prior to use.

1. Remove 1 red-marked mixing well for each sample to be tested plus 1 red-marked well for the control, and place in the well holder.
2. Remove an equal number of antibody-coated wells. Return antibody wells that will not be used immediately to the foil pack with desiccant. Reseal the foil pack to protect the antibody. Mark one end of strip with a "1", and place strip in the well holder with the marked end on the left. Do not mark on the inside or bottom of the wells.
3. Mix each reagent by swirling the reagent bottle prior to use.
4. Pipette 100 µL of conjugate from the blue-labeled bottle into each red-marked mixing well.
5. Using a new pipette tip, add 100 µL of the control from the yellow-labeled bottle to the first red-marked mixing well. Mix the control with the conjugate in the well by pipetting it up and down 5 times. Discard the used tip.
6. Using a new pipette tip, add 100 µL of diluted sample to the next red-marked mixing well. Mix as in the previous step. Record the location of each sample for identification. Repeat the process for each sample, using a new pipette tip for each.
7. Using a new pipette tip for each, transfer 100 µL from each red-marked mixing well to an antibody-coated well. Timing is very important with the transfers. All transfers must be completed in less than a minute, or the accuracy of the subsequent results may be jeopardized.
8. Mix by sliding the microwell holder back and forth on a flat surface for **10–20 seconds** without splashing reagents from the wells. Incubate for **10 minutes** at 18–30°C (68–82°F). Discard red-marked mixing wells.
9. Shake out the contents of the antibody wells. Wash the antibody wells by completely filling the wells with wash buffer contained in the dispensing bottle, and dumping them out. Repeat this wash step 3 more times. Following the last wash, turn the wells upside down and tap out the remaining liquid on an absorbent towel.
10. Add 100 µL of substrate from the green-labeled bottle to each antibody well from the beaker of substrate prepared earlier (see **Procedural Notes**).
11. Mix by sliding back and forth on a flat surface for **10–20 seconds**. Incubate for **10 minutes** at 18–30° C (68–82° F).
12. Add 100 µL of Red Stop from the red-labeled bottle to each well in the same order as the substrate.

INTERPRETATION OF RESULTS

If a sample well is **darker blue** than the control well, the sample contains **less than 50 ppm** of histamine. If a sample well shows **less blue** color or **more red** color than the control, the sample contains **more than 50 ppm** of histamine. For optimum observation of color differences, place the wells on a white surface and read looking down through the solution.

ALTERNATIVE: Microwells may be read in a microwell reader. Wipe bottom of wells, blank reader on air using a 650 nm filter, and compare sample readings to 50 ppm control reading.

RETESTING AND LIMITATIONS
Sample wells with equivalent color to the control contain histamine levels close to the action level set by the FDA of 50 ppm. Repeating the test for these samples may be advisable. Confirmation of the results may also be desired. The results obtained when using a 10 gram sample may not be representative of the entire sample. The results are qualitative and should be used for screening only.

VALIDATED MATRIXES
Fresh, canned and pouched tuna in oil or water, mahi-mahi, bluefish and fish meal.

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, 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.

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.

TEST KITS AVAILABLE FROM NEOGEN

Natural toxins
- Aflatoxin, DON, ochratoxin, zearalenone, T-2/HT-2 toxins, fumonisin, histamine

Foodborne bacteria
- *E. coli* O157:H7, *Salmonella*, *Listeria*, *Listeria monocytogenes, Campylobacter, Staphylococcus aureus*

Sanitation
- ATP, yeast and mold, total plate count, generic *E. coli* and total coliforms, protein residues

Food allergens
- Almonds, crustaceans, eggs, gliadin, hazelnut, lupine, milk, mustard, peanuts, sesame, soy, walnuts

Genetic modification
- CP4 (Roundup Ready®)

Ruminant by-products
- Meat and bone meal, feed

Species identification
- Raw and cooked meat samples

NEOGEN® CORPORATION

North America
Neogen Headquarters
620 Lesher Place, Lansing, MI 48912 USA
800/234-5333 (USA/Canada) or 517/372-9200
Fax: 517/372-2006 • foodsafety@neogen.com
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
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 • 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 • www.neogen.com

©Neogen Corporation, 2013. Neogen, Alert and K-Blue are registered trademarks of Neogen Corporation. All other brand and product names are trademarks or registered trademarks of their respective companies.

16001D A-Hist-1113_ENSP

Por favor lea las instrucciones cuidadosamente antes de realizar la prueba

ALERT
para
Histamina

Refrigere a 2–8°C (35–46°F) • No congele

HISTAMINA

Altos niveles de histamina se pueden desarrollar en una gran variedad de especies de peces a medida que se descomponen. Estas especies incluyen el atún, el pez dorado, el pez aguja, el pez azul, la sardina, la anchoa, el bonito, el arenque y la caballa. La ingestión de histamina puede causar intoxicación por escómbridos en los seres humanos, lo que puede inducir una variedad de síntomas incluyendo, erupciones cutáneas, náusea, vómito, diarrea, hipotensión, palpitaciones y debilidad muscular. También se han reportado casos que resultan en parálisis y muerte a raíz del envenenamiento de escómbridos.

Debido a su potencial en la procedencia de enfermedades humanas, los EE.UU. Food and Drug Administration (FDA) ha dictaminado que se deben mantener extensos registros de refrigeración y/o pruebas de histamina que se deben incluir en un análisis de riesgos y un programa de puntos críticos para control (HACCP) de las especies de peces correspondientes. La FDA ha establecido un nivel de acción de 50 partes por millón (ppm) de histamina en el pescado nacional y de importación.

PROPÓSITO DE USO

Alert® para Histamina está indicado para el análisis cualitativo de histamina en las especies de peces escómbridos como el atún, el pez azul, el pez dorado y la harina de pescado.

USUARIOS PREVISTOS

El kit de Alert para Histamina está diseñado para ser utilizado por personal de control de calidad y otras personas familiarizadas con el análisis de histamina en peces. Debido a la importancia de la técnica los operadores deben ser entrenados por un representante de Neogen o por alguien que haya completado el entrenamiento de Neogen.

FUNDAMENTO DEL ANÁLISIS

Alert para Histamina es un ensayo por inmunoabsorción competitivo directo ligado a enzimas (ELISA-CD). La histamina es extraída de una muestra por medio de un proceso rápido de extracción de agua. Este extracto se filtra y luego se diluye en una solución de tampón suministrada con la prueba. La histamina que se encuentra en forma libre en la muestra tamponada y en el control puede competir con la histamina marcada con la enzima (conjugado) por los sitios de unión de anticuerpos. Después de un paso de lavado, se agrega el sustrato, que reacciona con el conjugado unido a la enzima para producir el color azul. El color de la muestra se compara visualmente con el color del control. Si la muestra tiene un color más azul que el control, esta muestra contiene menos histamina que el control. Si la muestra tiene color menos azul (o más rojo) que el control, esta muestra contiene más histamina que el control.

ALMACENAMIENTO

Este kit puede utilizarse hasta la fecha de vencimiento indicada en la etiqueta, si se mantiene almacenado en la nevera entre 2–8°C (35–46°F).

MATERIALES INCLUIDOS

1. 24 micropocillos cubiertos con anticuerpos
2. 24 micropocillos de mezcla marcados en rojo
3. 1 botella con etiqueta amarilla que contiene el control de histamina de 50 ppm
4. 1 botella con etiqueta azul que contiene la solución del conjugado de histamina-HRP
5. 20 botellas con el tampón diluyente de muestras
6. 1 botella con 80 mL de tampón de lavado
7. 1 botella con etiqueta verde de sustrato K-Blue®
8. 1 botella con etiqueta roja de solución Red Stop
9. 12 vasos desechables

MATERIALES REQUERIDOS (NO VIENEN INCLUIDOS)

1. Alert Kit de Extracción de Histamina (Producto Neogen 9520) — contiene 20 botellas, 20 jeringas con filtro y 20 tubos
2. Jeringas con filtro (Producto Neogen 9420H), Papel de filtro Whatman nº.1 (Producto Neogen 9430), centrífuga o equivalente
3. Tubos con tapas, 5 mL (Producto Neogen 9421, 9421B)
4. Cilindro graduado
5. Licuadora
6. Balanza apta para pesar 10–50 gramos (Producto Neogen 9427)
7. Pipeta, 100 µL (Producto Neogen 9272, 9290)
8. Puntas de pipeta (Producto Neogen 9410, 9407, 9417)
9. Toallas de papel o un material absorbente equivalente
10. Estante para micropocillos (Producto Neogen 9402)
11. Cronómetro (Producto Neogen 9426)
12. Marcador resistente al agua
13. Piseta (Producto Neogen 9400)
14. Agua destilada o desionizada

PRECAUCIONES

1. Guarde el kit de prueba entre 2–8°C (35–46°F) cuando no se utilice.
2. No utilice componentes del kit que estén vencidos.
3. No debe utilizar materiales de vidrio para ningún propósito en cuanto a la extracción. La histamina se adhiere al vidrio, por lo tanto el uso de materiales de vidrio puede afectar los resultados.
4. No mezcle reactivos de un kit con los reactivos de otro kit con un número de serie diferente.
5. No trabaje con más de 6 micropocillos por prueba..
6. Utilice buenas técnicas de pipeteo. Incluyendo, ajustando las puntas para aspirar y expulsar la solución antes de uso.
7. El uso de periodos de incubación distintos a los especificados puede dar lugar a resultados erróneos.
8. Los kits deben alcanzar una temperatura de 18–30°C (68–82º F) antes de uso.
9. Evite el almacenamiento prolongado de los kits a temperatura ambiental.
10. No congele los kits de prueba.
11. Utilice puntas de pipeta y piezas de vidrio limpias con cada muestra para evitar contaminación cruzada.

12. Los extractos de la prueba deben tener un pH de 6-8 antes del análisis. Muestras excesivamente ácidas o alcalinas deben ser ajustadas. Para obtener instrucciones sobre el ajuste del pH, póngase en contacto con Neogen.

NOTAS CON RESPECTO AL PROCEDIMIENTO

1. **Sustrato**. El sustrato de K-Blue viene pre-activado y listo para uso. Para usar, llene ¼ de uno de los vasos desechables suministrados con el kit. Esto proporcionara un exceso de sustrato. Mantenga el sustrato protegido de la luz hasta que lo necesite. **No vuelva a embotellar sustrato que no fue usado**. Si el sustrato sobrante se contamina y se vuelve azul oscuro en la botella, debe eliminar estos materiales.
2. **Control.** El control suministrado con el kit viene listo para uso. No diluya el control de la misma manera que las muestras. Este control es equivalente a una concentración de 50 ppm en una muestra de pescado que fue extraída apropiadamente.
3. **Micropocillos con anticuerpos.** Mantenga los micropocillos sellados en la bolsa de aluminio hasta que los necesite. Retire los micropocillos de la bolsa de aluminio después de extraer las muestras y cuando esté listo para iniciar el procedimiento de la prueba.

PREPARACIÓN DE LAS MUESTRAS

A. **Atún enlatado: AOAC 937.07b**
   Coloque todo el contenido de la lata/bolsa, carne y líquido, en una licuadora. Licue hasta que tenga una mezcla homogénea. Almacene las muestras a 2–8ºC (35–46ºF) hasta el análisis.
B. **Pescado crudo fresco o descongelado: AOAC 937.07a**
   Limpie y destripe tres pescados. Corte tres pedazos transversales de 2.5 cm (1 pulgada) de grueso, corte 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 fi letes y licue o muela las muestras juntas hasta que obtenga una mezcla homogénea. Almacene las muestras a 2–8ºC (35–46ºF) hasta el análisis.

EXTRACCIÓN DE LAS MUESTRAS

NOTA: Si usa Alert Kit de Extracción de Histamina de Neogen, siga las instrucciones de ese kit. Si va a preparar su propia solución de extracción, proceda con las instrucciones a continuación.

1. Agregue 10 g de la mezcla homogénea a una nueva botella de extracción conteniendo 190 mL de agua destilada o desionizada.
2. Firmemente tape la botella y agite vigorosamente por **15–20 segundos** para suspender el tejido del pescado en el agua.
3. Espere aproximadamente **5 minutos**, y agite la botella por **15–20 segundos** para re-suspender el tejido del pescado en el agua.
4. Espere otros **5 minutos**, y una vez más agite la botella por **15–20 segundos**. Después de agitar, permita que el tejido se sedimente por **30 segundos**.
5. Si es necesario, filtre el contenido usando un papel de filtro doblado o con una jeringa con filtro a un contenedor limpio. La muestra está lista para la dilución del extracto. **ALTERNATIVA**: Centrifugue la muestra y use el sobrenadante transparente para realizar la prueba.

DILUCIÓN DEL EXTRACTO DE LAS MUESTRAS

Debido a la sensibilidad del formato de la prueba de ELISA, el extracto de la muestra debe ser diluida antes de realizar la prueba. Usando una punta de pipeta nueva, agregue 100 µL del extracto a una botella de tampón diluyente de muestras suministrado con el Kit. Para mezclarlo bátalo gentilmente. La muestra está lista para ser analizada. Repita estos pasos para todas las muestras.

PROCEDIMIENTO DE LA PRUEBA

Deje que los reactivos se entibien a temperatura ambiental 18–30°C (64–86°F) antes de uso.

1. Separe 1 micropocillo por cada muestra que valla ser analizada, además de 1 micropocillo marcado en rojo para los controles, y colóquelos en el estante para micropocillos
2. Retire el mismo número de micropocillos cubiertos con anticuerpos. Retorne los micropocillos que no se van a usar a la bolsa de aluminio con el paquete desecante inmediatamente. Selle la bolsa de aluminio para proteger los anticuerpos. Marque un extremo de la tira con un "1", y ponga la tira en el estante para micropocillos con el extremo que está marcado hacia el lado izquierdo. Nunca marque los micropocillos en sus lados o en la parte inferior.
3. Mezcle cada reactivo agitando cada botella antes de uso.
4. Pipetee 100 µL de conjugado de la botella con la etiqueta azul a cada uno de los micropocillos marcados en rojo.
5. Usando una punta de pipeta nueva, agregue 100 µL del control de la botella con la etiqueta amarilla al primer micropocillo marcado en rojo. Mezcle el control con el conjugado en el micropocillo pipeteando de arriba hacia abajo 5 veces. Deseche la punta usada.
6. Usando una punta de pipeta nueva, transfiera 100 µL de muestra diluida al siguiente micropocillo de mezcla marcado en rojo. Mezcle de la misma manera del paso anterior. Registre la ubicación de cada muestra para la identificación. Repita el proceso para cada muestra usando una punta de pipeta nueva para cada una.
7. Usando una punta de pipeta nueva, transfiera 100 µL de cada micropocillo marcado en rojo a un micropocillo cubierto con anticuerpos. El tiempo de transferencias es muy importante. Todas las transferencias se deben completar dentro de 1 minuto, o la exactitud de los resultados no serán fiables.
8. Mezcle deslizando el estante de micropocillos de atrás hacia adelante en una superficie plana por **10–20 segundos** evitando salpicar los reactivos de los micropocillos. Incube a 18–30°C (68–82°F) por **10 minutos**. Deseche los micropocillos marcados en rojo.
9. Agite los micropocillos para expulsar su contenido. Con una piseta llena de tampón para el lavado, llene cada pocillo y agite para expulsar su contenido. Repita este paso 3 veces más. Después del ultimo lavado ponga los micropocillos boca abajo y agite el los micropocillos contra la banquilla encima del material absorbente para expulsar su contenido.
10. Agregue 100 µL de sustrato de la botella con la etiqueta verde a cada micropocillo cubierto con anticuerpos del vaso en el que se preparó sustrato anteriormente. (refiérase a **Notas con Respecto al Procedimiento**) .
11. Mezcle deslizando el estante de micropocillos de atrás hacia adelante en una superficie plana por **10–20 segundos**. Incube a 18–30°C (68–82°F) por **10 minutos**.
12. Agregue 100 µL de Red Stop de la botella con la etiqueta roja a cada micropocillo en el mismo orden en el que se agregó el sustrato.

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Si el micropocillo la muestra es de **azul más intenso** que el micropocillo de control, la muestra contiene **menos de 50 ppm** de histamina. Si el micropocillo de la muestra es **azul menos intenso** o **más rojo** que el micropocillo de control, la muestra contiene **más de 50 ppm** de histamina. Para la observación optima en la diferencia de colores, coloque los micropocillos en una superficie blanca y obsérvelos mirando a través de la solución.

ALTERNATIVA: Lea los micropocillos (primero pase un paño por la superficie inferior) en un lector de micropocillos y ajuste el lector utilizando aire con un filtro de 650 nm y compare los resultados a los resultados del control que contiene 50 ppm de histamina.

REPETICIÓN DE LAS PRUEBAS Y LIMITACIONES

Micropocillos con un color equivalente al control contienen niveles de histamina cercanos al nivel de acción establecido por la FDA de 50 ppm. Se recomienda repetir la prueba para estas muestras. La confirmación de los resultados también puede ser deseable. Los resultados obtenidos cuando se utiliza una muestra de 10 gramos pueden que no sea representativos de la muestra. Los resultados son cualitativos y se solo se deben utilizar para la detección de histamina

MATRICES VALIDADAS

El atún fresco, en lata y envasados en aceite o agua, el pez dorado, el pez azul y la harina de pescado.

SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE

La información para contactar el servicio de atención al cliente y soporte técnico está en la parte de atrás de este folleto. Hay disponibilidad de entrenamiento para este producto y todos los kits de Neogen

DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN SOBRE LAS FICHAS DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES

Puede obtener fichas de seguridad de los materiales para este kit y para todos los kits analíticos de Neogen en www.neogen.com, o llamando a los números +1 800-234-5333 o +1 517-372-9200.

TÉRMINOS Y CONDICIONES

Por favor visite www.neogen.com/Corporate/termsconditions.html para los términos y condiciones completos de Neogen.

GARANTÍA

Neogen Corporation no hace ningún tipo de garantía expresa o implícita, excepto que materiales de los que los productos están hechos son de calidad estándar. Si cualquiera de sus materiales están defectuosos, Neogen proveerá un remplazo del producto. El comprador asume toda la responsabilidad y riesgo resultante del uso de este producto. No hay ningún tipo de garantía de comercialización de este producto o del rendimiento del mismo para ningún propósito. Neogen no será responsable por daños y perjuicios, incluyendo daños especiales o consecuentes, o gastos derivados directa o indirectamente del uso de este producto..

KITS ANALÍTICOS DISPONIBLES EN NEOGEN

Toxinas naturales

- Aflatoxina, deoxinivalenol (DON), ocratoxina, zearalenona, toxinas T-2/HT-2, fumonisina, histamina

Bacterias presentes en los alimentos

- *E. coli* O157:H7, *Salmonela*, *Listeria*, *Listeria monocytogenes, Campylobacter, Staphylococcus aureus*

Saneamiento

- Trifosfato de adenosina (ATP), hongo levaduriforme y moho, número total de plaquetas, *E. coli* genérico y total de coliformes, residuos proteínicos

Alérgenos en alimentos

- Almendras, huevos, gliadina, avellana, altramuz, leche, mostaza, maní, ajonjolí, crustáceos, soja, nuez de nogal

Modificación genética

- CP4 (Roundup Ready®)

Subproductos para rumiantes

- Harina de carne y huesos, concentrado animal

Identificación de especies

- Muestras de carnes crudas y cocinadas

NEOGEN® CORPORATION

North America
Neogen Headquarters
620 Lesher Place, Lansing, MI 48912 USA
+1 800/234-5333 (EE. UU./Canadá) o+1 517/372-9200
Fax: 517/372-2006 • foodsafety@neogen.com
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
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 • 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 • www.neogen.com

©Neogen Corporation, 2013. Neogen, Alert y K-Blue son marcas comerciales registradas Neogen Corporation, Lansing, MI. Todas las otras marcas y nombres de productos son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus compañías respectivas.
16001D A-Hist-1113_ENSP