

**U.S. English**

*Product Number:*  
8565

***Reveal<sup>®</sup> 3-D***  
*for Coconut*

# Reveal<sup>®</sup> 3-D for Coconut

Product Number: 8565

## Introduction

Reveal<sup>®</sup> 3-D for Coconut allergen is uniquely designed with three lines of detection and can be used virtually anywhere to screen environmental swabs, clean-in-place (CIP) rinses, food products and, ingredients for the presence of coconut. Its 3-D technology ensures greater reliability with screening than ever before.

## Intended Use

Reveal 3-D for Coconut allergen is intended for use only in an industrial food manufacturing/preparation context. Because of the problems of adequate sampling and extraction of coconut, it is not suitable for the testing of foods to be consumed in the home or in a restaurant by allergic individuals. The test detects coconut residue in CIP rinses, environmental swabs, and foods.

## Detection limit

The test uses highly specific antibodies to detect coconut. Coconut residues can be detected from various surfaces using the provided environmental swabs or from rinses and foods.

Utilizing the environmental swabs supplied, levels of 1.0 µg/100 cm<sup>2</sup> of coconut protein on surfaces can be detected.

When analyzing rinses or foods, coconut residues are detectable as low as 1 ppm coconut protein for rinses and 5 ppm coconut protein for foods. The presence of cleaners and sanitizers in rinses, as well the type of food matrix being tested, can affect limit of detection.

## Test Performance

Reveal 3-D for Coconut allergen has undergone rigorous validation to evaluate the specificity, sensitivity, robustness and intra- and inter-batch variability of the test method on CIP rinses, environmental swabs, and foods.

## Sample Compatibility

Reveal 3-D for Coconut allergen is designed to detect coconut on environmental surfaces and in CIP rinses, and foods. Although every effort has been made to validate as many variables as possible, there are some sample types that are not suitable for testing.

User should perform in-house matrix-specific spike and recovery validation work in conjunction with a validated laboratory assay (e.g. Veratox<sup>®</sup>) to help confirm Reveal 3-D for Coconut results. This process will highlight any problematic matrices encountered.

For certain complex food matrices, it is recommended that the use of a more broadly inclusive test method, such as Veratox<sup>®</sup> for Coconut allergen, be used. Existing commodity validations should be revalidated when suppliers or the manufacturing process has been changed. Please contact a NEOGEN representative or distributor for additional details.

## Materials Provided

Reveal 3-D for Coconut allergen (NEOGEN item 8565) includes:

1. Instructions for use
2. 1 foil pouch, containing 10 Reveal 3-D for Coconut allergen devices
3. 10 sachets containing 4 mL Type 8 Extraction Buffer
4. 10 sample tubes and caps
5. 10 individually packaged sterile swabs with break-off tips

## Materials Required for Food Extraction but Not Provided

1. 3-D Food Buffer (NEOGEN item 8504)
2. 50 mL graduated tubes for extraction (NEOGEN item 9381)

## Sampling Technique

1. CIP rinses and foods

As only a small amount of material is required for Reveal 3-D for Coconut allergen, it is important to test a representative portion of the sample.

2. Environmental swabbing

The swabs supplied are intended to be used for the collection of environmental samples from which the presence of coconut residues can be tested. This method can be used to validate the adequacy of cleaning and/or to identify problem areas (e.g., unwanted buildup of coconut residue in processing equipment).

## Precautions

1. For environmental testing in an industrial food manufacturing/preparation, or labeling enforcement context only.
2. Do not use any part of the test beyond the expiry date.
3. Do not open the foil pouch until just before use.
4. Ensure the foil pouch is sealed tightly after removal of device.
5. Always store the kit between 2–8°C (35–46°F). Avoid freezing.
6. Bring kit to room temperature 18–30°C (64–86°F) prior to use.

## Test Storage / Sample Stability

Store the Reveal 3-D for Coconut allergen kit between 2–8°C (35–46°F), and use within the expiry date stated on the outer label. Extracted samples should be tested within 3 hours of extraction.

## Limitations

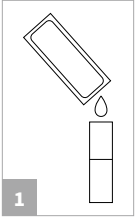
A negative test from a surface or sample cannot exclude the possibility that the food contains coconut residue since it may be distributed unevenly on the surface or within the food and may be below the limit of detection of the test.

Reveal 3-D for Coconut allergen is qualitative and should only be used as a preliminary screen for the presence of coconut residue. The validity of results obtained should be viewed in conjunction with data from a quantitative assay, such as Veratox for Coconut allergen.

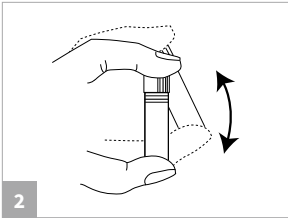
Hydrolyzed and fermented proteins may not be detectable with antibody-based test methods for allergen testing. Although the proteins may be undetectable in the assay because of their properties, there still could be allergenic protein residue present.

Validate detection by testing a positive control from the source of allergen or ingredient that is available in your manufacturing environment and that may pose an allergen contamination risk to ensure the test can detect the allergen of concern.

Contact NEOGEN Technical Services for additional information.



1

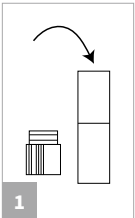


2

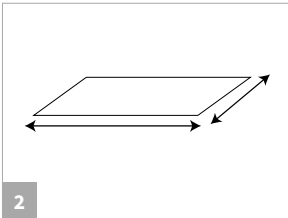
## Liquid Sampling

Remove the following and allow to equilibrate at room temperature before use (20–30 minutes out of refrigerator):

1. 1 sample tube and cap
  2. 1 Type 8 extraction buffer sachet
  3. 1 Reveal 3-D Coconut test device (in foil pouch)
1. Carefully tear/cut off the top of the Type 8 extraction buffer sachet and add the entire contents to the sample tube.
  2. Add 0.25 mL (250 ul) of sample to the sample tube.
  3. Secure the white cap and shake for 1 minute.



1

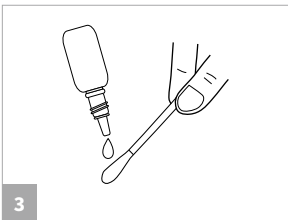


2

## Swab Sampling

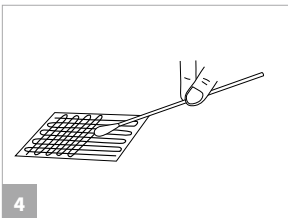
For each sample to be tested, remove the following from refrigeration and allow to equilibrate at room temperature before use (20–30 minutes out of refrigerator):

- 1 sample tube
  - 1 Type 8 extraction buffer sachet
  - 1 Reveal 3-D for Coconut allergen device (in foil pouch)
  - 1 sterile swab
1. Carefully tear/cut off the top of the Type 8 Extraction Buffer sachet and add the entire contents to the sample tube.
  2. Estimate a swabbing area of approximately 10 x 10 cm. Alternatively, use the swab to collect samples of contamination from problem areas (e.g., processing equipment, filler heads).
  3. Gather the sample with the swab, using one of the following methods:



3

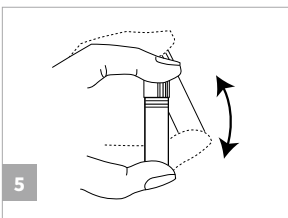
For dry surfaces: Remove a sterile swab from the packaging and wet with extraction buffer in the sample tube. Swab a 10 x 10 cm area by using a crosshatch technique revolving the swab on the surface. Repeat this swabbing procedure using movements at right angles to those used in the first swabbing.



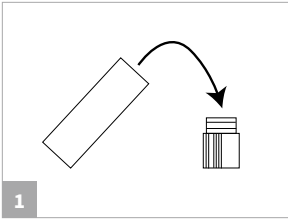
4

For wet surfaces: Remove a sterile swab from the packaging and swab a 10 x 10 cm area by using a crosshatch technique revolving the swab on the surface. Repeat this swabbing procedure using movements at right angles to those used in the first swabbing. Do not moisten swab prior to use.

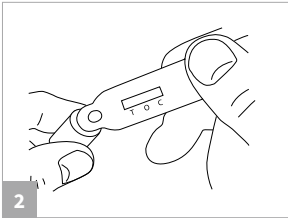
4. Return the swab to the extraction buffer in the sample tube and carefully break off the moistened end at the pre-scored mark so that it remains in the tube.
5. Secure the cap of the sample tube, taking care to ensure the stem does not prevent the tube from being properly sealed. Shake for 1 minute.



5



1

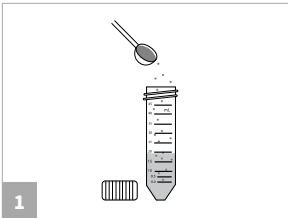


2

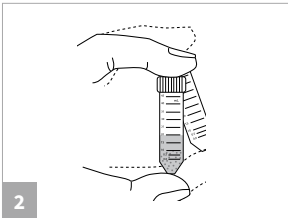
## Swab and Rinse Testing

1. Remove the lid and fill it with the liquid from the tube. Any froth should remain in the tube.
2. Dip the head of the Reveal 3-D device into the liquid in the lid. Ensure the cavity is saturated with the liquid.
3. Leave the cavity saturated until liquid is seen running in the test window.
4. Place device on a flat surface and allow test to develop for 5 minutes.

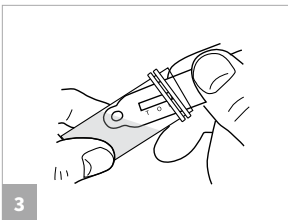
**Note:** It is essential to place the device flat on a level surface as soon as the liquid has entered the test window to stimulate flow through the device. Additionally, the devices are pre-stripped with pale green loading dye in positions T (test), O (overload), and C (control). The loading dye is removed from the test window as the sample flows through the device.



1



2



3

## Food Extraction and Testing

The extraction of food samples requires the use of NEOGEN's 3-D Food Buffer (NEOGEN item 8504).

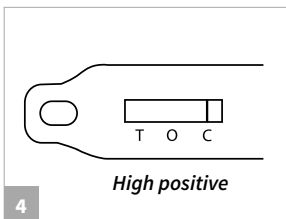
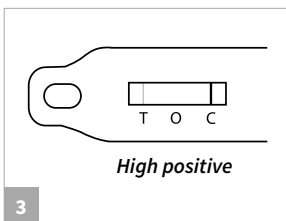
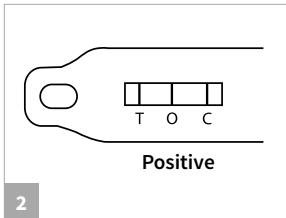
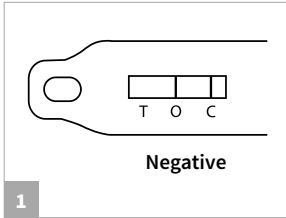
From the test kit, remove the appropriate number of the following and allow to equilibrate at room temperature before use (20–30 minutes out of refrigerator):

3-D Food Buffer

Reveal 3-D for Coconut device (in foil pouch)

1. Add 20 mL of 3-D Food Buffer into a new 50 mL tube (18 mL for liquid samples) or a similar container.
2. Weigh out 2 g (2 mL for liquid products) of sample and add to tube with buffer.
3. Secure the caps and invert to suspend sample. Shake vigorously or vortex for 1 minute.
4. Tilt the tube at approximately a 45 degree angle. Dip the head of the Reveal 3-D device into the liquid. Ensure the cavity is saturated with the liquid, and that no liquid gets on the test window.
5. Leave the cavity saturated until liquid is seen running in the test window
6. Place device on a flat surface and allow test to develop for 5 minutes.

**Note:** It is essential to place the device flat on a level surface as soon as the liquid has entered the test window to stimulate flow through the device. Additionally, the devices are pre-stripped with pale green loading dye in positions T (test), O (overload), and C (control). The loading dye is removed from the test window as the sample flows through the device.



## Reading Results

Read the result 5 minutes after dipping. Observations after 6 minutes may be inaccurate due to overdevelopment of the device.

1. Negative result  
No line at position T (test): Level of coconut below detection limit. (See limitations section).
2. Positive result  
Any intensity of line at position T (test): Level of coconut above detection limit.
3. High results  
No line is visible at position O (overload) and a line is faintly visible or absent at position T: Sample is overloaded with coconut.
4. Invalid results  
If no line appears at position C (control), then the test is invalid.

## Customer Service

NEOGEN Customer and Technical Services can be contacted through [NEOGEN.com](https://www.NEOGEN.com) and product training is available by request.

## SDS Information Available

Safety data sheets are available for all test kits at [NEOGEN.com](https://www.NEOGEN.com) or by calling 800.234.5333 or 517.372.9200.

## Terms and Conditions

NEOGEN's full terms and conditions are available [online](#).

## Warranty

NEOGEN 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.

**NEOGEN.com**

*Producto Número:*  
8565

***Reveal<sup>®</sup> 3-D***  
*para Coco*

# Reveal<sup>®</sup> 3-D para Coco

Producto Número: 8565

## Introducción

Reveal<sup>®</sup> 3-D para alérgeno de coco está especialmente diseñado con tres líneas de detección y se puede utilizar virtualmente en cualquier lugar para analizar hisopados ambientales, enjuagues in situ (CIP), productos e ingredientes alimenticios para detectar coco. Su tecnología 3-D garantiza una detección con una mejor confiabilidad que nunca antes.

## Uso Previsto

Reveal 3-D para alérgeno coco está destinada a ser utilizada únicamente en un contexto industrial de preparación/fabricación de alimentos. Debido a los problemas de un muestreo y extracción adecuados del coco, no es apropiada para analizar alimentos que se consumen en el hogar o en un restaurante por personas alérgicas. La prueba detecta residuos de coco en enjuagues de CIP, hisopados ambientales y alimentos.

## Límite de Detección

La prueba utiliza anticuerpos altamente específicos para detectar el coco. Los residuos de coco se pueden detectar de varias superficies utilizando los hisopos ambientales o de enjuagues y productos líquidos (p. ej., bebidas UHT, sabores de bebida).

Utilizando los hisopos ambientales suministrados, se pueden detectar 1.0 µg/100 cm<sup>2</sup> de proteína de coco en superficies.

Al analizar enjuagues o alimentos, los residuos de coco son detectables tan bajos como 1 ppm de proteína de coco para enjuagues y 5 ppm de proteína de coco para alimentos. La presencia de productos de limpieza y desinfectantes en los enjuagues, así como el tipo de matriz de alimento siendo analizado, pueden afectar el límite de detección.

## Rendimiento de la Prueba

Reveal 3-D para alérgeno de coco ha pasado por una validación rigurosa para evaluar la especificidad, la sensibilidad, la robustez y la variabilidad intra e interlote del método de prueba con enjuagues de CIP, hisopados ambientales y alimentos.

## Compatibilidad de Muestras

Reveal 3-D para alérgeno de coco está diseñada para detectar coco en superficies ambientales, así como en enjuagues de CIP y alimentos. Aunque se ha hecho todo lo posible para validar tantas variables como sea posible, existen algunos tipos de muestras que no son adecuados para la prueba.

Los usuarios deben realizar estudios internos de validación de contaminación y recuperación específicos para una matriz junto con un ensayo de laboratorio validado (p. ej., Veratox<sup>™</sup>) para ayudar a confirmar los resultados de Reveal 3-D para alérgeno de coco. Este proceso resaltaré cualquier matriz problemática que se encuentre.

Para ciertas matrices alimenticias complejas, se recomienda utilizar para la evaluación un método de prueba más inclusivo, como Veratox<sup>®</sup> para alérgeno de coco. Las validaciones existentes de los productos deben ser revalidadas cuando los proveedores o el proceso de fabricación hayan cambiado. Póngase en contacto con un representante o distribuidor de NEOGEN para obtener más detalles.



## Materiales Proporcionados

Reveal 3-D para alérgeno de coco (producto NEOGEN 8565) incluye:

1. Folleto de instrucciones
2. 1 bolsa de aluminio con 10 dispositivos Reveal 3-D para alérgeno de coco
3. 10 bolsas que contienen 4 mL de buffer de extracción tipo 8
4. 10 tubos de muestra y tapas
5. 10 hisopos estériles con puntas de ruptura empacados individualmente

## Materiales Necesarios para la Extracción del Alimento Que no Están Incluidos

1. Solución amortiguadora para alimentos 3-D (artículo de NEOGEN 8504)
2. Tubos graduados de 50 mL para extracción (artículo de NEOGEN 9381)

## Técnica de Muestreo

1. Agua de enjuague de limpieza en sitio y muestras líquidas  
Como solo se requiere una pequeña muestra de material para Reveal 3-D para alérgeno de coco, es importante analizar una parte representativa del líquido.
2. Hisopado ambiental  
Los hisopos suministrados están destinados a ser utilizados para la recolección de muestras ambientales a partir de las cuales se puede analizar la presencia de residuos de coco. Este método puede utilizarse para validar la efectividad de la limpieza y/o identificar áreas problemáticas (p.ej., acumulaciones no deseadas de coco en el equipo de procesamiento).

## Precauciones

1. Esta prueba solo debe utilizarse para pruebas ambientales en una fabricación/preparación industrial de alimentos o para la aplicación de etiquetas.
2. No utilice ninguna pieza de la prueba luego de su fecha de expiración.
3. No abra la bolsa de aluminio hasta justo antes de utilizarla.
4. Asegúrese que la bolsa de aluminio esté bien sellada luego de retirar un dispositivo.
5. Siempre almacene entre 2–8°C (35–46°F). Evite congelar.
6. Permita que el kit de prueba alcance una temperatura ambiente entre 18–30°C (64–86°F) antes de utilizarlo.

## Almacenamiento de la Prueba/Estabilidad de la Muestra

Almacene el kit Reveal 3-D para alérgeno de coco entre 2–8°C (35–46°F) y úselo dentro de la fecha de expiración indicada en la etiqueta exterior. Las muestras extraídas deben ser analizadas dentro de 3 horas de la extracción.

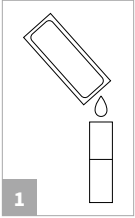
## Limitaciones

Una prueba negativa de una superficie o muestra líquida no puede excluir la posibilidad de que el alimento contiene residuos de coco, ya que pueden estar distribuidos de forma irregular en la superficie o enjuague y pueden estar debajo del límite de detección de la prueba.

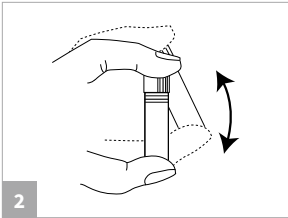
Reveal 3-D para alérgeno de coco es una prueba cualitativa y solo debe utilizarse como una prueba de detección preliminar para la presencia de residuos de coco. La validez de los resultados obtenidos debe considerarse conjuntamente con datos de un ensayo cuantitativo como Veratox para alérgeno de coco.

Las proteínas hidrolizadas y fermentadas pueden no ser detectables con métodos de prueba basados en anticuerpos para análisis de alérgenos. Aunque las proteínas pueden ser indetectables en la prueba debido a sus propiedades, todavía podría haber residuo de proteína alergénica presente.

Valide la detección mediante el análisis de un control positivo de la fuente de alérgeno o ingrediente que está disponible en su entorno de fabricación y que puede presentar un riesgo para garantizar que la prueba puede detectar el alérgeno de interés. Contacte al departamento de servicios técnicos de NEOGEN para obtener información adicional.



1

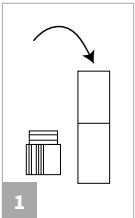


2

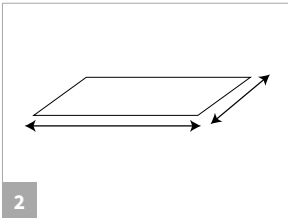
## Muestreo de Líquidos

Retire lo siguiente y deje equilibrar a temperatura ambiente antes de su uso (20–30 minutos fuera del refrigerador):

1. 1 tubo de muestra y tapa
  2. 1 bolsa de buffer de extracción tipo 8
  3. 1 dispositivo Reveal 3-D para alérgeno de coco (en bolsa de aluminio)
1. Rasgue/corte con cuidado la parte superior de la bolsa de buffer de extracción tipo 8 y vierta todo su contenido en el tubo de muestra.
  2. Agregue 0.25 mL (250 ul) de muestra al tubo de muestra.
  3. Cierre firmemente la tapa blanca y agite el tubo durante 1 minuto.



1

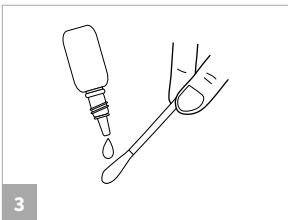


2

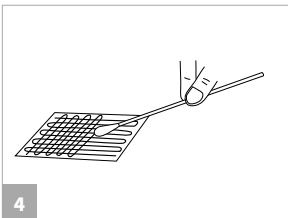
## Muestreo de Hisopo

Retire lo siguiente y deje equilibrar a temperatura ambiente antes de su uso (20–30 minutos fuera del refrigerador):

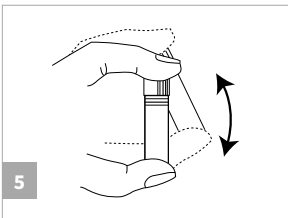
1. 1 tubo de muestra
  2. 1 bolsa con buffer de extracción tipo 8
  3. 1 dispositivo Reveal 3-D para alérgeno de coco (en bolsa de aluminio)
  4. 1 hisopo estéril
1. Rasgue/corte con cuidado la parte superior de la bolsa de buffer de extracción tipo 8 y vierta todo su contenido en el tubo de muestra.
  2. Estime un área de hisopado de aproximadamente 10 cm x 10 cm. Alternativamente, utilice el hisopo para recolectar muestras de contaminación de áreas problemáticas (p. ej., equipo de procesamiento, cabezas de filtros).
  3. Recolecte la muestra con el hisopo, utilizando uno de los siguientes métodos:  
 Para superficies secas: Retire un hisopo estéril del empaque y humedezca con el buffer de extracción en el tubo de muestra. Muestree un área de 10 x 10 cm utilizando una técnica entrecruzada girando el hisopo en la superficie. Repita este proceso utilizando movimientos en ángulo recto a los usados en el primer muestreo.  
 Para superficies húmedas: Retire un hisopo estéril del empaque y muestree un área de 10 x 10 cm utilizando una técnica entrecruzada girando el hisopo en la superficie. Repita este proceso utilizando movimientos en ángulo recto a los usados en el primer muestreo. No humedezca el hisopo antes de usar.
  4. Coloque nuevamente el hisopo en el buffer de extracción en el tubo de muestra y separe cuidadosamente el extremo humedecido en la marca previamente ranurada para que permanezca en el tubo.
  5. Cierre firmemente la tapa del tubo de muestra, teniendo en cuenta que el hisopo no impida el cierre de la tapa. Agite por 1 minuto.



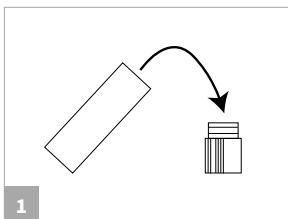
3



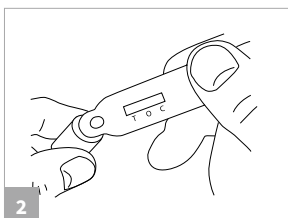
4



5



1

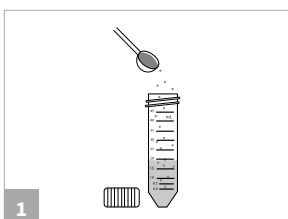


2

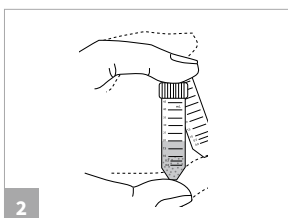
## Pruebas de Hisopado y Enjuague

1. Retire la tapa y llénela con el líquido del tubo. Cualquier espuma debe permanecer en el tubo.
2. Sumerja la cabeza del dispositivo Reveal 3-D en el líquido de la tapa. Asegúrese de que la cavidad esté saturada con el líquido.
3. Deje la cavidad saturada hasta que el líquido se vea corriendo en la pantalla de prueba.
4. Coloque el dispositivo en una superficie plana y permita que se desarrolle durante 5 minutos.

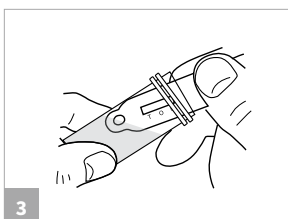
**Nota:** Es esencial colocar el dispositivo de forma horizontal en una superficie nivelada tan pronto el líquido haya entrado en la ventana de prueba para estimular el flujo a través del dispositivo. Además, los dispositivos están precargados con un tinte color verde claro en las siguientes posiciones: T (prueba), O (sobrecarga) y C (control). El tinte de carga se elimina de la ventana de prueba a medida que la muestra fluye a través del dispositivo.



1



2



3

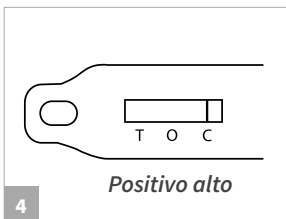
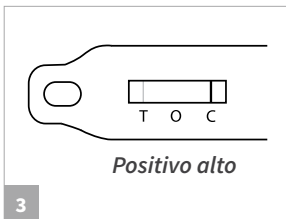
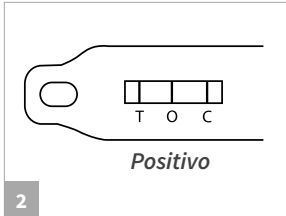
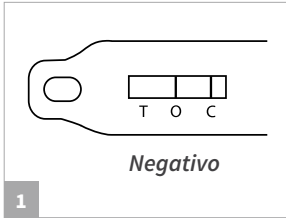
## Extracción y Pruebas del Alimento

La extracción de muestras de alimentos requiere el uso de la solución amortiguadora para alimentos 3-D de NEOGEN (artículo de NEOGEN 8504).

Del kit de prueba, retire el número adecuado de los siguientes elementos y permita que lleguen a la temperatura ambiente antes del uso (20-30 minutos fuera del refrigerador):

1. Solución amortiguadora para alimentos 3-D
  2. Dispositivo Reveal 3-D para coco (en sobre de papel aluminio)
1. Agregue 20 mL de solución amortiguadora para alimentos 3-D a un nuevo tubo de 50 mL (18 mL para muestras líquidas) o un recipiente similar
  2. Pese 2 g (2 mL para productos líquidos) de muestra y agregue la muestra al tubo con solución amortiguadora.
  3. Cierre bien con las tapas e invierta para suspender la muestra. Agite vigorosamente o mezcle en un agitador tipo vórtex durante 1 minuto.
  4. Incline el tubo en un ángulo de aproximadamente 45 grados. Sumerja la cabeza del dispositivo Reveal 3-D en el líquido. Asegúrese de que la cavidad se sature con el líquido y que este no llegue a la ventana de prueba.
  5. Deje la cavidad saturada hasta que observe líquido fluyendo en la ventana de prueba.
  6. Coloque el dispositivo en una superficie plana y permita que la prueba se revele durante 5 minutos.

**Nota:** Es esencial colocar el dispositivo de forma horizontal en una superficie nivelada tan pronto el líquido haya entrado en la ventana de prueba para estimular el flujo a través del dispositivo. Además, los dispositivos están precargados con un tinte color verde claro en las siguientes posiciones: T (prueba), O (sobrecarga) y C (control). El tinte de carga se elimina de la ventana de prueba a medida que la muestra fluye a través del dispositivo.



## Lectura de Resultados

lea los resultados después de 5 minutos después de sumergir. Las observaciones hechas después de 6 minutos pueden ser inexactas debido al sobredesarrollo del dispositivo.

1. Resultado negativo  
No aparece una línea en la posición T (prueba): nivel de coco por debajo del límite de detección. (Vea la sección de limitaciones).
2. Resultado positivo  
Cualquier intensidad de línea en la posición T (prueba): nivel de coco por encima del límite de detección.
3. Resultado altamente positivo  
No aparece una línea visible en la posición O (sobrecarga) y hay una línea ligeramente visible o ausente en la posición T: la muestra está sobrecargada con coco.
4. Resultados no válidos  
Si no aparece ninguna línea en la posición C (control), entonces la prueba no es válida.

## Servicio al cliente

Puede comunicarse con el servicio al cliente y técnico de NEOGEN a través de [NEOGEN.com](https://www.neogen.com) y puede también solicitar capacitación sobre productos.

## Información de SDS disponible

Las fichas de datos de seguridad (SDS) están disponibles para todos los kits de prueba a través de [NEOGEN.com](https://www.neogen.com) o llamando al 800.234.5333 o al 517.372.9200.

## Términos y condiciones

Los términos y condiciones completos de NEOGEN están disponibles a través de [NEOGEN.com](https://www.neogen.com).

## Garantía

NEOGEN Corporation no emite garantías de ningún tipo, expresas o implícitas, excepto respecto a que los materiales que constituyen sus productos son de calidad estándar. En caso de un material defectuoso, NEOGEN reemplazará el producto. El comprador asume todos los riesgos y la responsabilidad resultante del uso de este producto. No hay garantía de perspectivas de comercialización de este producto o la idoneidad del producto para cualquier propósito. NEOGEN no será responsable de ningún daño, incluyendo daños especiales o consecuentes, o gastos surgidos directa o indirectamente del uso de este producto.

**NEOGEN.com**