

**U.S. English**

*Product Number:*  
902093K

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

# Reveal<sup>®</sup> 3-D for Soy

Product Number: 902093K

## Introduction and Intended Use

Reveal<sup>®</sup> 3-D for Soy is uniquely designed with three lines of detection and can be used virtually anywhere to screen environmental swabs, rinses, food products and ingredients for the presence of significant levels of soy. It is not designed to be used quantitatively. The test's 3-D technology ensures greater reliability with screening than ever before.

Reveal 3-D for Soy is intended for use only in an industrial food manufacturing/preparation context. Because of the problems of adequately sampling and extracting soy, it is not suitable for the testing of foods to be consumed in the home or in a restaurant.

## Limit of Detection

The test is highly sensitive and specifically designed to screen for low parts per million, or ppm, levels of soy content in clean-in-place (CIP) rinses and environmental swabs and foods.

Using the environmental swabs supplied, levels of 2 µg/100 cm<sup>2</sup> of soy protein extract can be detected.

When analyzing rinses and foods, soy residues are detectable as low as 2.6 ppm soy protein (5 ppm total soy). 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 Soy has undergone rigorous validation to evaluate the specificity, sensitivity, robustness and intra- and inter-batch variability of the test method on rinses, environmental swabs, and foods.

## Sample Compatibility

Reveal 3-D for Soy is designed to detect soy on environmental surfaces, in rinses and in foods. Although every effort has been made to validate as many matrices as possible, there are some that are not suitable for testing. **Note:** Reveal 3-D for Soy is not suitable for the detection of soy-derived lecithin.

Users should perform in-house matrix-specific spike and recovery validation work in conjunction with a validated laboratory assay, such as Veratox<sup>®</sup> for Soy to help confirm Reveal 3-D for Soy results. This process will highlight any problematic matrices encountered.

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

Each Reveal 3-D for Soy kit contains the following:

1. An instruction leaflet
2. 1 sealed foil pouch, containing 10 beige Reveal 3-D Soy Test devices
3. 10 sachets containing Type 8 Extraction Buffer
4. 10 sample tubes and caps
5. 10 individually packaged, sterile swabs with break-off tips
6. 1 bottle of swab wetting solution

## Materials Required for Food Extraction But Not Provided

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

## Sampling Technique

1. CIP rinse water  
As only a small sample of material is required for Reveal 3-D for Soy, it is important to test a representative portion of the liquid.
2. Environmental swabbing  
The swabs supplied are intended to be used for the collection of environmental samples from which the presence of soy 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 soy in processing equipment).
3. Food samples  
As only a small sample of material is required for Reveal 3-D for Soy, it is important to test a representative portion of the sample.

## 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 bag is tightly sealed after removal of a device.
5. Always store the kit between 2–8°C (35–46°F). Avoid freezing.
6. Bring the kit to room temperature (18–30°C, 64–86°F) prior to use.

## Test Storage/Sample Stability

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

## Limitations

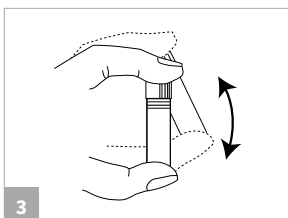
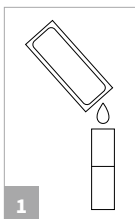
A negative test from a surface or rinse cannot exclude the possibility that the food contains soy since it may be distributed unevenly on the surface or rinse and may be below the detection limit of the test with that specific sample.

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

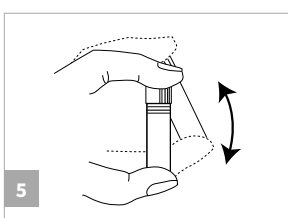
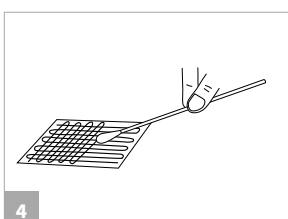
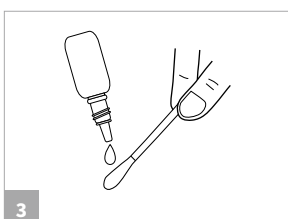
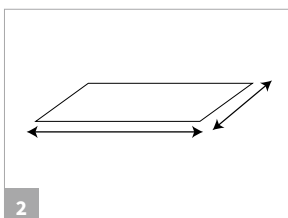
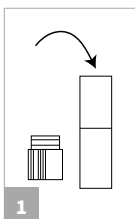
**NEOGEN.com**



## Rinse Sampling

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

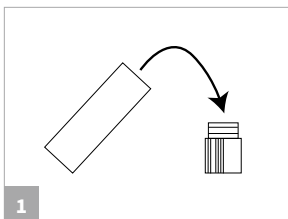
1. 1 sample tube
  2. 1 Type 8 Extraction Buffer
  3. 1 Reveal 3-D for Soy device (in foil pouch)
1. Carefully tear/cut off the top of the Type 8 Extraction Buffer and add the entire contents to the sample tube.
  2. Add 0.25 mL (250 ul) of sample to the sample tube.
  3. Secure the white cap and shake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



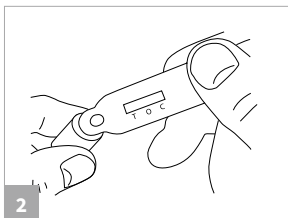
## Swab Sampling

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

- 1 bottle of swab wetting solution
  - 1 sample tube
  - 1 Type 8 Extraction Buffer
  - 1 Reveal 3-D for Soy device (in foil pouch)
  - 1 sterile swab
1. Carefully tear/cut the Type 8 Extraction Buffer and add the entire contents to the sample tube.
  2. Estimate a swabbing area of approximately 10 cm 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:
- For dry surfaces: Remove a sterile swab from the packaging and wet with 2 drops of swab wetting material. 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.
- 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. Place 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 that the stem does not prevent the tube from being properly sealed. Shake for 1 minute.



1

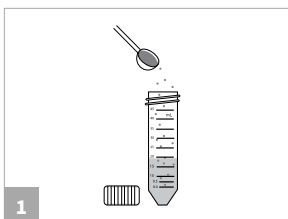


2

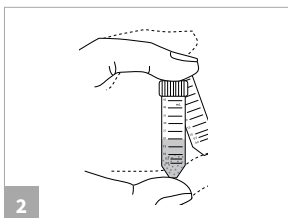
## Swab and Rinse Testing

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 that 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.

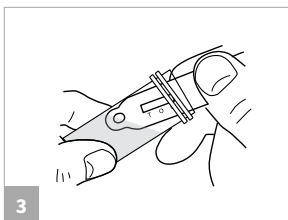
**Note:** It is essential to place the device flat on a level surface as soon as the liquid has entered the test window to stimulate flow through the device. Additionally, the devices are pre-stripped with pale green loading dye in positions T (test), O (overload) and C (control). The loading dye assists with quality and manufacturing checks and does not impact test performance. 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).

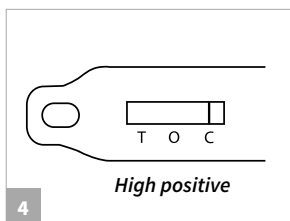
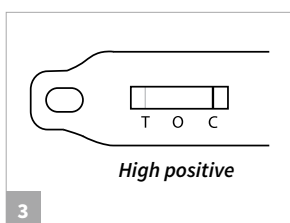
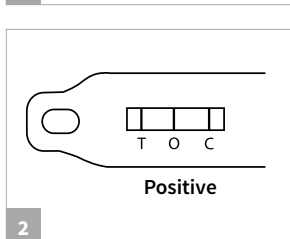
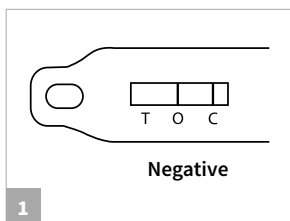
From the test kit, remove the appropriate number of the following and allow to equilibrate at room temperature before use (20–30 minutes out of refrigerator):

3-D Food Buffer

Reveal 3-D for Soy 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 (mL) of sample and add to tube with buffer.
3. Secure the cap 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 assists with quality and manufacturing checks and does not impact test performance. 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 soy is below the detection limit. (See Limitations section).
2. Positive result  
Any intensity of a red line at position T (test): Level of soy above detection limit.
3. High positive results  
No line is visible at position O (overload) and a red line is faintly visible or absent at position T: Sample is overloaded with soy.
4. Invalid results  
If no red line appears at position C (control), then the test may be 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:*  
902093K

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

# Reveal<sup>®</sup> 3-D para Soja

Producto Número: 902093K

## Introducción y Propósito de Uso

La prueba de Reveal<sup>®</sup> 3-D para Soja fue exclusivamente diseñada con tres líneas de detección y puede ser usada prácticamente en cualquier lugar para inferir la presencia de soja en hisopados ambientales, enjuagues, productos e ingredientes alimenticios. La tecnología 3-D de la prueba respalda la fiabilidad y los resultados son más exactos que nunca.

El propósito de uso de la prueba de Reveal 3-D para Soja es peculiar en el contexto que solo debe ser usada para la fabricación/preparación industrial de productos alimentarios o para las pruebas requeridas para la aplicación del etiquetado en productos alimentarios. Debido a la dificultad que presenta la toma de muestras y la extracción de la soja, la prueba no es adecuada y no debe ser usada por personas con alergias para la detección de alérgenos en productos alimentarios de consumo casero o de restorán.

## Límite de Detección

La prueba es altamente sensible y está diseñada específicamente para la detección de los niveles del contenido de soja en partes por millón (ppm) en enjuagues, hisopados ambientales y alimentos

Con los hisopos suministrados para la colección de muestras ambientales es posible detectar niveles de 2 µg/100 cm<sup>2</sup> de extracto de proteína de soja.

Al analizar enjuagues y alimentos, los residuos de soja son detectables tan baja como 2.6 ppm de proteína de soja (5 ppm total de soja). 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 del Análisis

Reveal 3-D para Soja ha sido sometido a una validación rigurosa para evaluar la especificidad, la sensibilidad, la robustez y la variabilidad de intra e inter-lotes del método de prueba en hisopados ambientales y alimentos.

## Compatibilidad de Muestras

El propósito del análisis de Reveal 3-D para Soja es detectar soja en superficies ambientales, en enjuagues y alimentos. Aunque se ha procurado validar el máximo número posible de matrices, algunas son inadecuadas para los fines del análisis. **Nota:** El análisis de Reveal 3-D para Soja no es adecuado para detectar lecitina derivada de la soja.

Los usuarios deben crear matrices adicionales de muestras y un trabajo de validación de recuperación junto a una prueba de laboratorio validada como Veratox<sup>®</sup> para ayudar a confirmar los resultados de Reveal 3-D para Soja. Este proceso resaltara cualquier matriz problemática que encuentre.

Es posible que la validación de determinados ingredientes de alimentos sean aplicables al formato del análisis de Reveal 3-D. Las validaciones de los productos deberán confirmarse cada vez que se cambie el proveedor o el proceso de fabricación. Puede solicitar más detalles a su representante o distribuidor de NEOGEN

## **Materiales Incluidos**

La prueba de Reveal 3-D para Soja incluye:

1. Un folleto de instrucciones
2. 1 bolsa de aluminio con 10 dispositivos beige para el análisis de Reveal 3-D para Soja
3. 10 bolsas de tampón de extracción tipo 8
4. 10 tubos de muestras, con tapas
5. 10 hisopos estériles con puntas separables, en paquetes individuales
6. 1 Botella de solución para humedecer los hisopos

## **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. Enjuagues de limpieza en lugar  
Como sólo se necesita una pequeña cantidad de material para el análisis de Reveal 3-D para Soja, es importante analizar una porción representativa del líquido.
2. Hisopados ambientales  
Los hisopos suministrados deben utilizarse para obtener muestras ambientales en las que se pueda detectar la presencia de soja. Este método puede utilizarse para validar la idoneidad de la limpieza o para identificar áreas problemáticas; por ejemplo, acumulaciones inconvenientes de soja en el equipo de procesamiento.
3. Muestras de alimentos  
Ya que solo se necesita una pequeña muestra de material para Reveal 3-D para soja, es importante analizar una porción representativa de la muestra.

## **Precauciones**

1. Solamente para el análisis ambiental en un contexto de fabricación/preparación industrial de alimentos, o para cumplir las normas de etiquetaje.
2. No utilice ningún elemento de este análisis después de la fecha de vencimiento.
3. No abra la bolsa de aluminio hasta que vaya a utilizarla.
4. Asegúrese de que la bolsa de aluminio quede bien sellada después de retirar un dispositivo.
5. Siempre almacene este kit analítico a 2–8°C (35–46°F) y evite su congelación.
6. Deje que el equipo llegue a temperatura ambiental (entre 18–30°C (64–86°F)) antes de uso.

## **Almacenamiento / Estabilidad de las muestras**

Almacene el kit de análisis de Reveal 3-D para Soja a 2–8°C (35–46°F) y utilícelo dentro del plazo de vencimiento indicado en la etiqueta exterior. Las muestras deben utilizarse en un lapso no mayor de 3 horas después de su extracción.

## **Limitaciones**

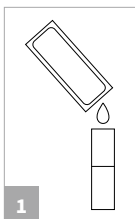
Un análisis negativo de una superficie o de un enjuague no excluye la posibilidad de que el alimento contenga soja ya que es posible que exista en una distribución desigual en dicha superficie o dicho enjuague y que la muestra en cuestión quede por debajo del límite de detección del análisis.

El análisis de Reveal 3-D para Soja es cualitativo y sólo debe utilizarse como una prueba de detección preliminar de la presencia de soja. Es preferible que la validez de los resultados obtenidos con este análisis se considere de manera conjunta con los datos de una determinación cuantitativa.

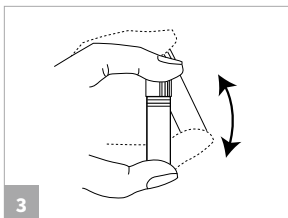
Proteínas hidrolizadas o fermentadas no pueden ser detectadas con los métodos de prueba de anticuerpos utilizados en pruebas para la detección de alérgenos. Aunque las proteínas sean indetectables por la prueba debido a sus propiedades, sin embargo puede haber residuos alérgenos de proteína presentes.

Valide la detección probando un control positivo de la fuente del alérgeno o ingrediente que tenga disponible en su ambiente de fabricación y puede presentar un riesgo de contaminación de alérgenos para garantizar que la prueba pueda detectar el alérgeno objetivo. Contacte a los Servicios Técnicos de NEOGEN para obtener información adicional.

**NEOGEN.com**



1

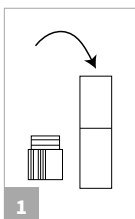


3

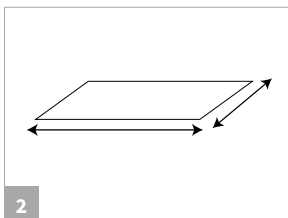
## Colección de Muestras en Enjuagues

Extraiga los siguientes elementos y deje que se entibien a temperatura ambiental antes de utilizarlos (20–30 minutos):

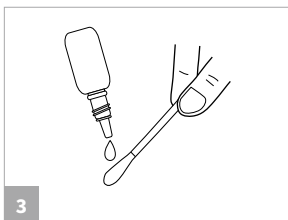
1. 1 tubo de muestra
  2. 1 tampón de extracción tipo 8
  3. 1 dispositivo para análisis de Reveal 3-D para Soja (en la bolsa de aluminio)
1. Cuidadosamente rasgue/corte la parte superior del tampón de extracción tipo 8 y vierta todo su contenido en el tubo de muestra.
  2. Agregue 0.25 mL (250 ul) de muestra al tubo de muestra.
  3. Sujete la tapa blanca y agítela durante 1 minuto.



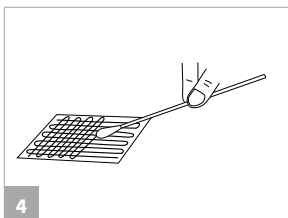
1



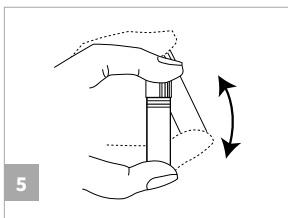
2



3



4



5

## Colección de Muestras con Hisopos

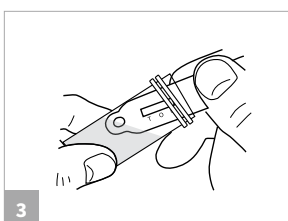
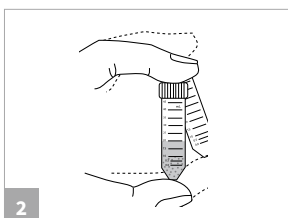
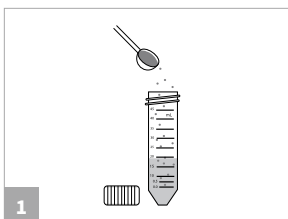
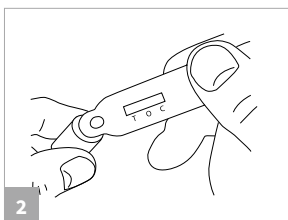
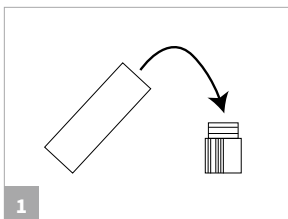
Extraiga los siguientes elementos y deje que se entibien a temperatura ambiental antes de utilizarlos (20–30 minutos):

- 1 Botella de solución para humedecer los hisopos
  - 1 tubo de muestra
  - 1 tampón de extracción tipo 8
  - 1 dispositivo para análisis de Reveal 3-D para Soja (en la bolsa de aluminio)
  - 1 hisopo estéril
1. Cuidadosamente rasgue/corte la parte superior del tampón de extracción tipo 8 y vierta todo su contenido en el tubo de muestra.
  2. Calcule una zona de aplicación del hisopo de aproximadamente 10 x 10 cm. También puede utilizar el hisopo para recoger muestras de contaminación en zonas problemáticas (por ejemplo, en el equipo de procesamiento, cabezas de relleno).
  3. Recoja la muestra con el hisopo, utilizando uno de los siguientes métodos:

Para superficies secas: Retire un hisopo estéril del paquete y humedézcalo con 2 gotas de solución para hisopos. Aplique el hisopo a una zona de 10 x 10 cm mediante una técnica de rayado cruzado, haciendo girar el hisopo en la superficie. Repita este procedimiento de aplicación del hisopo con movimientos perpendiculares a los efectuados en la primera aplicación.

Para superficies húmedas: Retire un hisopo estéril y aplíquelo a una zona de 10 x 10 cm mediante una técnica de rayado cruzado, haciendo girar el hisopo en la superficie. Repita este procedimiento de aplicación del hisopo con movimientos perpendiculares a los efectuados en la primera aplicación.

4. Ponga el hisopo en el tampón de extracción líquido dentro del tubo de muestra, cuidadosamente corte el extremo húmedo del hisopo y déjelo dentro del tubo
5. Asegure la tapa del tubo de muestra, y revise que el tallo del hisopo no impida que la tapa se cierre por completo. Agítelo durante 1 minuto.



## Pruebas de Hispado y Enjuague

1. Retire la tapa y llénela con el líquido del tubo. Si hay espuma presente, debe quedar dentro del tubo.
2. Sumerja el cabezal del dispositivo de Reveal 3-D en el líquido de la tapa. Asegúrese de que la cavidad se sature del líquido.
3. Deje la cavidad saturada hasta que vea circular el líquido en la ventana de análisis.
4. Coloque el dispositivo en una superficie plana y deje que el análisis se revele durante 5 minutos.

**Nota:** A fin de estimular la circulación a través del dispositivo, es imprescindible colocarlo en una superficie plana en cuanto el líquido entre en la ventana de análisis. Además, los dispositivos vienen precargados con un tinte de carga de color verde claro en las siguientes posiciones: T (prueba), O (sobrecarga), y C (control). El tinte de carga coadyuva la cualidad y los chequeos de fabricación y no tiene ningún impacto en el rendimiento de la prueba. El tinte de carga es disuelto una vez que el líquido de la muestra empieza a circular por la ventana de análisis del dispositivo.

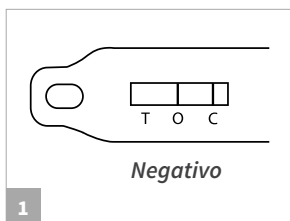
## Extracción y Pruebas del Alimento

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

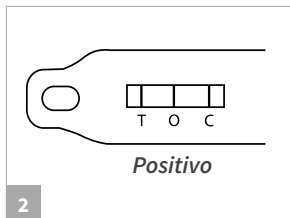
Del kit de prueba, retire el número adecuado de los siguientes elementos y permita que se equilibren a temperatura ambiente antes de su uso (20–30 minutos fuera del refrigerador):

1. Solución amortiguadora para alimentos 3-D
  2. Dispositivo Reveal 3-D para soya (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 (mL) 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 un minuto.
  4. Incline el tubo a 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.

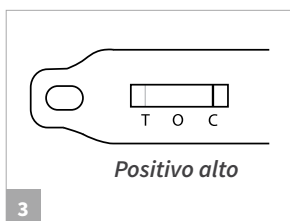
**Nota:** A fin de estimular la circulación a través del dispositivo, es imprescindible colocarlo en una superficie plana en cuanto el líquido entre en la ventana de análisis. Además, los dispositivos vienen precargados con un tinte de carga de color verde claro en las siguientes posiciones: T (prueba), O (sobrecarga), y C (control). El tinte de carga coadyuva la cualidad y los chequeos de fabricación y no tiene ningún impacto en el rendimiento de la prueba. El tinte de carga es disuelto una vez que el líquido de la muestra empieza a circular por la ventana de análisis del dispositivo.



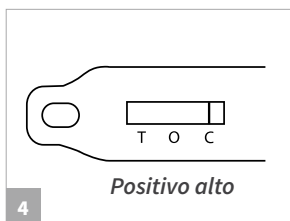
1



2



3



4

## Interpretación de Los Resultados

Lea el resultado 5 minutos después de la inmersión. Observaciones después de 6 minutos el resultado puede ser inexacto debido al sobre desarrollo del dispositivo.

1. Resultados negativos  
Ninguna línea en la posición T (análisis): Nivel de soja por debajo del límite de detección. (Consulte la sección de Limitaciones)
2. Resultados positivos  
Línea de cualquier intensidad en la posición T (análisis): Nivel de soja por encima del límite de detección.
3. Resultados positivos altos  
No se ve ninguna línea en la posición O (sobrecarga) y en la posición T apenas se distingue una línea o no hay ninguna: La muestra está sobrecargada de soja.
4. Resultados nulos  
Si no aparece ninguna línea en la posición C (control), es posible que el análisis sea nulo.

## 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**