

U.S. English

Product Number:
902081S

Reveal[®] 3-D
for Crustacea

Reveal[®] 3-D for Crustacea

Product Number: 902081S

Introduction and Intended Use

Reveal[®] 3-D for Crustacea is uniquely designed with 3 lines of detection and can be used virtually anywhere to screen environmental swabs and rinses for the presence of crustaceans. The test's 3-D technology ensures greater reliability with screening than ever before.

Reveal 3-D for Crustacea is intended for use only in an industrial food manufacturing and preparation context or food labeling enforcement testing. Because of the problems of adequately sampling and extracting crustacea, it is not suitable for the testing of foods in the home or a restaurant. The test detects significant (low parts per million, or ppm) levels of crustacean content in rinses and environmental swabs.

Limit of Detection

The test uses highly specific antibodies to detect an allergenic protein from crustacea (tropomyosin). Residues of crustacea can be detected from various surfaces using the provided environmental swabs or from rinses.

Utilizing the environmental swabs, levels of 40 µg/100 cm² of cooked prawn extract can be detected.

When analyzing rinses, crustacean residues are detectable at a level of 1–2 ppm crustacean protein (5–10 ppm total crustacea). The presence of cleaners and sanitizers can affect limit of detection in rinses.

Cross-Reactivity

The test was used to analyze a panel of crustacea from the same genus. The following were found to give a positive result: crab, lobster, brown shrimp, tiger prawn, langoustine, and crayfish.

Test Performance

Reveal 3-D for Crustacea has undergone rigorous validation to evaluate the specificity, sensitivity, robustness and, intra- and inter-batch variability of the test method on rinses and environmental swabs. A customer validation report is available on request.

Sample Compatibility

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

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

Note: Some highly processed crustacea extracts are not suitable for testing.

The validation of certain food ingredients may be applicable for the Reveal 3-D test format. However, it is recommended that a more broadly inclusive test method, such as Veratox for Crustacea, be used for food ingredients. 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

The Reveal 3-D for Crustacea kit contains the following:

1. An instruction leaflet
2. 1 foil pouch, containing 10 pink Reveal 3-D for Crustacea devices
3. 10 sachets containing Type 3 Extraction Buffer
4. 10 sample tubes and caps
5. 10 individually packaged, sterile swabs with break-off tips

Sampling Technique

1. CIP rinse water
As only a small amount of material (0.25 mL) is required for the Reveal 3-D for Crustacea Test, it is important to test a representative portion of liquid.
2. Environmental swabbing
The swabs supplied are intended to be used to collect environmental samples from which the presence of crustacea can be tested. This method can be used to validate the adequacy of cleaning and to identify problem areas (e.g., unwanted buildup of crustacea in processing equipment).
3. Food samples
Contact a NEOGEN representative or distributor for additional details.

Precautions

1. For environmental testing in an industrial food manufacturing and 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 kit to room temperature 18–30°C (64–86°F) prior to use.

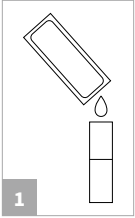
Test Storage/Sample Stability

Store the Reveal 3-D for Crustacea 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.

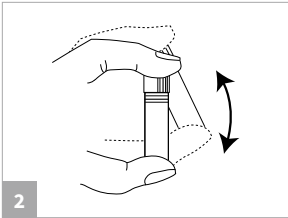
Limitations

A negative test from a surface or rinse cannot exclude the possibility that the food contains crustacea since it may be distributed unevenly on the surface or rinse and may be below the detection limit of the test. A highly processed crustacea source may also give a negative test.

The Reveal 3-D for Crustacea is qualitative and should only be used as a preliminary screen for the presence of shellfish. The validity of results obtained with the test should preferably be viewed in conjunction with data from a quantitative assay. Validate detection by testing a positive control from the source of the allergen or ingredient 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

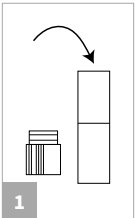


2

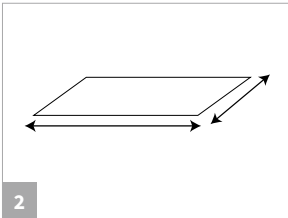
Rinse Sampling

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

1. 1 sample tube
 2. 1 Type 3 Extraction Buffer
 3. 1 Reveal 3-D for Crustacea device (in foil pouch)
1. Carefully tear or cut or uncap the Type 3 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 1 minute.



1



2

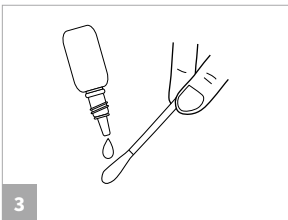
Swab Sampling

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

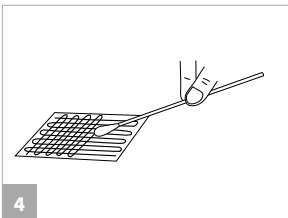
1. 1 sample tube
 2. 1 Type 3 Extraction Buffer
 3. 1 Reveal 3-D for Crustacea Test device (in foil pouch)
 4. 1 sterile swab
1. Carefully tear or cut the Type 3 Extraction Buffer and add the entire contents to the sample tube.
 2. Estimate a swabbing area of approximately 10 x 10 cm. Alternatively, 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:

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.

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.

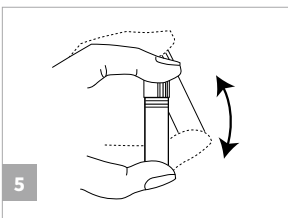


3

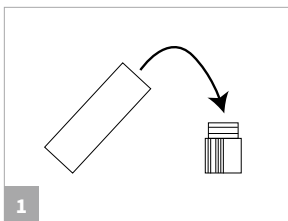


4

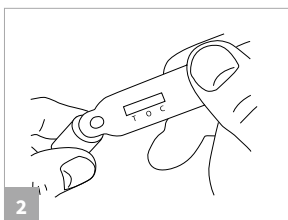
4. Place the swab in the extraction buffer in the sample tube and carefully break off the moistened end at the prescored mark so that it remains in the tube.
5. Secure the cap of the sample tube, taking care to ensure that the stem does not prevent the tube from being properly sealed. Shake for 1 minute.



5



1

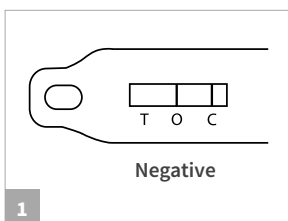


2

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 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.

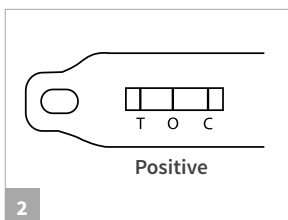


1

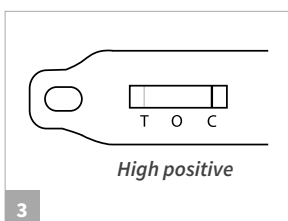
Reading Results

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 crustacea is below the detection limit. (See limitations section).
2. Positive result
Any intensity of a red line at position T (test): Level of crustacea 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 crustacea.
4. Invalid results
If no red line appears at position C (control), then the test may be invalid.



2



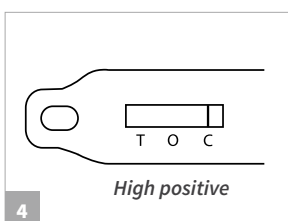
3

Customer Service

NEOGEN Customer and Technical Services can be contacted through NEOGEN.com and product training is available by request.

SDS Information Available

Safety data sheets are available for all test kits at NEOGEN.com or by calling 800.234.5333 or 517.372.9200.



4

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:
902081S

Reveal[®] 3-D
para Crustáceos

Reveal[®] 3-D para Crustáceos

Producto Número: 902081S

Use Introducción y uso indicado

La prueba de Reveal[®] 3-D para Crustáceos se caracteriza por contar con tres líneas de detección que permiten utilizarlo prácticamente en cualquier lugar para detectar la presencia de niveles considerables de crustáceos en enjuagues de aguas residuales e hisopados medioambientales. La tecnología tridimensional de este análisis asegura una fiabilidad de las detecciones superior a las obtenidas hasta la fecha.

La prueba de Reveal 3-D para Crustáceos está indicada únicamente para un contexto de fabricación/preparación industrial de alimentos, o para el análisis relativo al cumplimiento de las normas de etiquetaje de alimentos. Debido a las dificultades que plantean la extracción y el muestreo correctos de los crustáceos, esta prueba no es adecuada para evaluar alimentos en los hogares o en restaurantes. Este análisis detecta niveles considerables (concentraciones en partes por millón [ppm]) de crustáceos en enjuagues de aguas residuales y en hisopos medioambientales.

Límite de la detección

Este análisis utiliza anticuerpos muy específicos para detectar una proteína alergénica en los crustáceos (tropomiosina). Los residuos de crustáceos pueden detectarse en diversas superficies con los hisopos medioambientales suministrados o con enjuagues.

Con los hisopos medioambientales es posible detectar niveles de 40 µg/100 cm² de extracto de camarón cocido.

Cuando se analizan enjuagues, los residuos de crustáceos son detectables a una concentración de proteína de crustáceos de 1-2 ppm (5-10 ppm de crustáceos totales). La presencia de productos de limpieza y desinfectantes pueden afectar el límite de detección.

Reactividad cruzada

Este análisis se utilizó para examinar un grupo de crustáceos del mismo género. Se comprobó que los siguientes obtuvieron resultado positivo: cangrejo, langosta, camarón café, camarón tigre, langostino y cangrejo de río.

Rendimiento del análisis

La prueba de Reveal 3-D para Crustáceos ha sido sometida a una rigurosa validación de la especificidad, sensibilidad, robustez y variabilidad intralotes e interlotes del método analítico que utiliza enjuagues de aguas residuales e hisopos medioambientales. Usted puede solicitar un reporte de validación actualizado para la prueba de Reveal 3-D para Crustáceos.

Compatibilidad de muestras

El propósito de la prueba de Reveal 3-D para Crustáceos es detectar crustáceos en superficies medioambientales y en enjuagues. Aunque hemos hecho el mayor esfuerzo para validar el mayor número de variables posibles, existen ciertos tipos de muestras que no son adecuadas para esta prueba.

Los usuarios deberán validar por sus propios medios la recuperación de una muestra adicionada a una matriz específica, conjuntamente con un análisis de laboratorio validado (por ejemplo, las pruebas de Veratox para Alérgenos de Crustáceos), para ayudar a confirmar los resultados obtenidos con la prueba de Reveal 3-D para Crustáceos. Este procedimiento abordará cualquier matriz problemática encontrada.

Nota: Algunos extractos de crustáceos muy procesados no son adecuados para análisis.

Es posible que la validación de determinados ingredientes de alimentos sea aplicable al formato del análisis Reveal 3-D. No obstante, para los ingredientes de alimentos se recomienda un método analítico de mayor cobertura, como el Veratox para Alérgenos de Crustáceos. Las validaciones de productos deberán confirmarse cada vez que se cambie de proveedor o se modifique el proceso de fabricación. Para mayor información, por favor contacte a su representante o distribuidor de NEOGEN.

Materiales suministrados

La prueba de Reveal 3-D para Crustáceos incluye lo siguiente:

1. Un folleto de instrucciones
2. Una bolsa de aluminio con 10 dispositivos color rosado con la prueba de Reveal 3-D para Crustáceos
3. 10 bolsas que contienen solución de extracción Tipo 3
4. 10 tubos de muestras, con tapas
5. 10 hisopos estériles con puntas separables, en paquetes individuales

Técnica de muestreo

1. Enjuagues de aguas residuales
Como se necesita tan sólo una pequeña cantidad de material (0,25 mL) para la prueba de Reveal 3-D para Crustáceos, es importante analizar una muestra representativa del líquido.
2. Hisopados medioambientales
Los hisopos suministrados deben utilizarse para obtener muestras medioambientales en las que pueda detectarse la presencia de crustáceos. Este método puede utilizarse para validar la eficacia de la limpieza o para identificar áreas problemáticas; por ejemplo, acumulaciones inconvenientes de crustáceos en el equipo de procesamiento.
3. Muestras de alimentos
Para mayor información, por favor contacte a su representante o distribuidor de NEOGEN.

Precauciones

1. Solamente para análisis medioambientales en un contexto de fabricación/preparación industrial de alimentos, o para cumplir con las normas de etiquetaje.
2. No utilice ningún elemento de este análisis después de la fecha de expiración.
3. No abra la bolsa de aluminio hasta que esté listo para utilizarla.
4. Asegúrese de que la bolsa de aluminio quede bien sellada después de retirar un dispositivo
5. Almacene siempre estos dispositivos a una temperatura entre 2–8 °C (35–46 °F) y evite su congelación.
6. Permita que el kit de prueba alcance una temperatura entre 18–30°C (64–86°F) antes de su uso.

Almacenamiento de los Dispositivos y Estabilidad de las Muestras

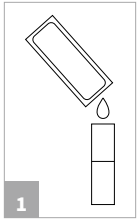
Almacene los dispositivos de análisis de Reveal 3-D para Crustáceos a una temperatura entre 2–8 °C (35–46 °F) y utilícelos antes de la fecha de vencimiento indicada en la etiqueta exterior. Las muestras extraídas deben utilizarse dentro de las tres horas posteriores a su extracción.

Limitaciones

Un análisis negativo de una superficie o de un enjuague no excluye la posibilidad de que el alimento contenga crustáceos ya que es posible que exista una distribución desigual en dicha superficie o en dicho enjuague y que la muestra en cuestión se encuentre por debajo del límite de detección del análisis. Una fuente de crustáceos muy procesada también puede arrojar un resultado negativo.

El análisis de crustáceos Reveal 3-D para Crustáceos es cualitativo y sólo debe utilizarse como una prueba preliminar para detectar la presencia de mariscos. Es recomendable que la validez de los resultados obtenidos con este análisis sean evaluados en conjunto con datos obtenidos a través de un método cuantitativo.

Proceda a validar la detección mediante un control positivo tomado de la fuente alérgica o del ingrediente que esté disponible en su entorno de fabricación que pueda poseer el riesgo de contaminación con alérgeno para garantizar que la prueba puede detectar el alérgeno en cuestión. Para mayor información, por favor contacte a su representante o distribuidor de NEOGEN.

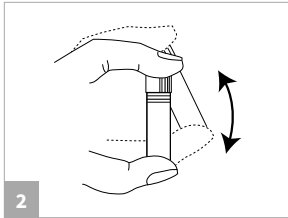


1

Muestreo de Enjuague

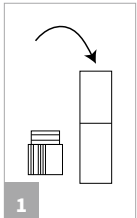
Por cada muestra a analizar, extraiga los siguientes elementos y permita que alcancen una temperatura ambiente antes de utilizarlos (20–30 minutos fuera del refrigerador):

1. 1 tubo de muestra y tapa
2. 1 bolsa con tampón de extracción tipo 3
3. 1 dispositivo para análisis de crustáceos Reveal 3-D Para Crustáceos (en la bolsa de aluminio)



2

1. Rasgue/corte con cuidado la parte superior de la bolsita de buffer Tipo 3 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 agite durante 1 minuto.

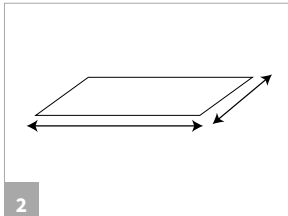


1

Muestreo con Hisopo

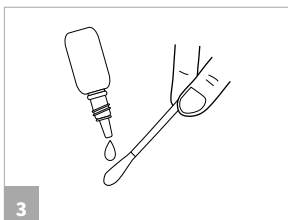
Por cada muestra a ser analizada, extraiga los siguientes elementos y permita que alcancen una temperatura ambiente antes de utilizarlos (20–30 minutos fuera del refrigerador):

1. 1 tubo de muestra
2. 1 bolsa con tampón de extracción tipo 3
3. 1 dispositivo para análisis de crustáceos Reveal 3-D para Crustáceos (en la bolsa de aluminio)
4. 1 hisopo estéril



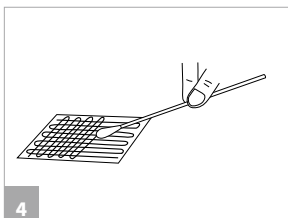
2

1. Rasgue/corte con cuidado la parte superior de la bolsa con tampón de extracción tipo 3 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).
3. Recoja la muestra con el hisopo, utilizando uno de los métodos siguientes:



3

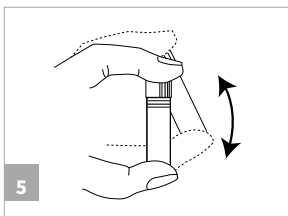
Para superficies secas: Retire un hisopo estéril de la bolsa y humedézcalo con la solución buffer de extracción en el tubo de muestra. Aplique el hisopo a una zona de 10 x 10 cm mediante una técnica de rayado cruzado, haciendo girar el hisopo en la superficie. Repita este procedimiento de aplicación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



4

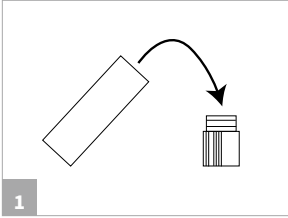
Para superficies húmedas: Retire un hisopo estéril y aplíquelo a una zona de 10 x 10 cm mediante una técnica de rayado cruzado, haciendo girar el hisopo en la superficie. Repita este procedimiento de aplicación del hisopo con movimientos perpendiculares a los efectuados en la primera aplicación. No humedezca el hisopo antes de utilizarlo.

4. Coloque el hisopo en el tampón de extracción contenido en el tubo de muestra y desprenda con cuidado el extremo del hisopo en la señal previamente marcada de modo que permanezca en el tubo.
5. Sujete la tapa del tubo de muestra, asegurándose de que el vástago no impida el sellado correcto del tubo. Agítelo durante 1 minuto.

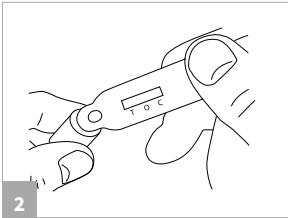


5

NEOGEN.com



1



2

Prueba de hisopo y enjuague

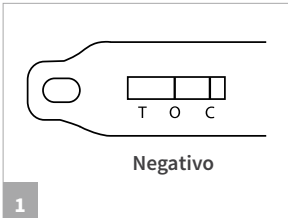
1. Retire la tapa y llénela con el líquido del tubo. Si hay espuma, ésta debe quedar dentro del tubo.
2. Sumerja la cabeza del dispositivo Reveal 3-D en el líquido de la tapa. Asegúrese de que la cavidad se sature con el líquido.
3. Deje la cavidad saturada hasta que vea circular el líquido en la ventanilla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

Nota: Es esencial que se coloque el dispositivo en una superficie plana tan pronto como el líquido haya entrado en la ventanilla de análisis para estimular el flujo a través de dispositivo. Además, estos dispositivos son pre-estriados con un colorante de color verde pálido en posiciones T (prueba), O (sobrecarga) y C (control). El colorante de carga ayuda con chequeos en la calidad de fabricación y no afecta el rendimiento de la prueba. El colorante de la carga es retirado de la ventanilla de análisis mientras la muestra fluye a través del dispositivo.

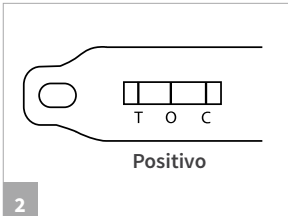
Interpretación de los Resultados

Lea el resultado a los 5 minutos después de la inmersión. Las observaciones hechas después de 6 minutos pueden ser inexactas debido al desarrollo excesivo en el dispositivo.

1. Resultado negativo
Ninguna línea en la posición T (análisis): Nivel de crustáceos por debajo del límite de detección. (Consulte la sección Limitaciones)
2. Resultado positivo
Línea de cualquier intensidad en la posición T (análisis): Nivel de crustáceos por encima del límite de detección.
3. Resultados altos positivos
No aparece 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 con crustáceos.
4. Resultados nulos
Si no aparece ninguna línea en la posición C (control), el análisis es nulo o inválido.



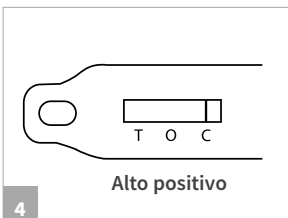
1



2



3



4

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