

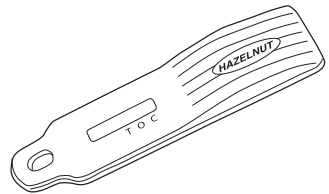
Por favor tenga en cuenta que este folleto ha sido revisado en Junio de 2020. Por favor lea las instrucciones cuidadosamente antes de realizar la prueba

Reveal[®] 3-D

para Avellana

INTRODUCCIÓN Y PROPÓSITO DE USO

La prueba de Reveal 3-D para Avellana es exclusivamente diseñada con tres líneas de detección y puede ser usada prácticamente en cualquier lugar para detectar la presencia de niveles considerables de avellana en hisopado ambiental, enjuagues de limpieza in situ (CIP) y productos e ingredientes alimenticios. Nunca antes ha habido una prueba que utilice la tecnología 3-D con tanta fiabilidad como esta.



El propósito de uso de la prueba de Reveal 3-D para Avellana es peculiar en el contexto que debe ser usado solo en la fabricación/preparación industrial de alimentos. Debido a la dificultad que presenta la toma de muestras y la extracción de la avellana, la prueba no es adecuada para la detección en alimentos que serán consumidos en casa o en restaurantes por individuos con alergias. La prueba detecta niveles significativos (en partes por millón (ppm)) del contenido de avellana en enjuagues de CIP, hisopado ambiental y alimentos.

LÍMITE DE LA DETECCIÓN

Este análisis utiliza anticuerpos muy específicos para detectar proteína de avellana. La avellana puede detectarse en diversas superficies con los hisopos medioambientales suministrados o enjuagues de CIP, y alimentos.

Niveles de 10µg/100cm² de avellana pueden ser detectados en superficies utilizando los hisopos proveídos para la colección de muestras ambientales.

Cuando se analizan enjuagues de CIP y alimentos, los residuos de avellana son detectables tan baja como 0.75-1.5 ppm de proteína de avellana (5-10 ppm total de avellana). 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.

REACTIVIDAD CRUZADA

Este análisis se ha utilizado para examinar un grupo de productos (nueces, semillas, legumbres y granos) que, potencialmente, participan en reacciones cruzadas. Entre ellos, la nuez de nogal entera manifestó una clara reactividad cruzada con el análisis.

Puede consultar más detalles del Informe de validación para clientes del análisis de Reveal 3-D para Avellana, es disponible bajo solicitud.

RENDIMIENTO DEL ANÁLISIS

El análisis de Reveal 3-D para Avellana ha sido sometido a una rigurosa validación de la especificidad, sensibilidad, robustez y variabilidad intralotes e interlotes del método analítico que utilizan Enjuagues de CIP, hisopado ambiental y alimentos. Hay un Informe de validación para clientes, disponible bajo solicitud.

COMPATIBILIDAD DE MUESTRAS

La prueba de Reveal 3-D para Avellana está diseñada para detectar avellana en enjuagues de CIP, hisopado ambiental y alimentos. Aunque el empeño ha sido validar el mayor número de variables posibles, sin embargo hay ciertos tipos de muestras que no son adecuadas para esta prueba.

Los usuarios deben realizar tareas internas de validación de recuperación de matrices específicas enriquecidas, junto con un análisis de laboratorio validado (como Veratox®) para ayudar a confirmar o validar los resultados. Este procedimiento destacará cualquier matriz problemática encontrada.

Para ciertos ingredientes alimenticios o matrices alimenticias complejas, se recomienda utilizar para la evaluación un método de prueba más inclusivo, como Veratox para alérgeno de avellana.

Sin embargo, para los ingredientes de alimentos se recomienda un método analítico inclusivo de mayor cobertura, como el Veratox para Avellana. Las validaciones de estos productos deben ser confirmados cada vez que cambie de proveedor o el proceso de fabricación. Puede solicitar más detalles a su representante o distribuidor de NEOGEN.

MATERIALES INCLUIDOS

La prueba Reveal 3-D para Avellana incluye:

1. Un folleto de instrucciones
2. 1 bolsa de aluminio, con 10 dispositivos azules de Reveal 3-D para Avellana
3. 10 bolsas con tampón de extracción tipo 11
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, 25 unidades (artículo de NEOGEN 9381)

TÉCNICA DE MUESTREO

1. **Agua de enjuague para limpieza en lugar**
Como sólo una pequeña cantidad de material se necesita para la prueba de Reveal 3-D para Avellana, es importante analizar una porción representativa del líquido.

2. **Hisopados ambientales**

Los hisopos suministrados deben utilizarse para obtener muestras ambientales en las que pueda detectarse la presencia de avellana. Este método puede utilizarse para validar la idoneidad de la limpieza o para identificar áreas problemáticas; por ejemplo, acumulaciones inconvenientes de avellana en el equipo de procesamiento.

3. Muestras de alimentos

Ya que solo se necesita una pequeña muestra de material para Reveal 3-D para avellana, es importante analizar una porción representativa de la muestra.

PRECAUCIONES

1. Solo para pruebas en la fabricación/preparación industrial de alimentos o en el contexto del etiquetado normativo.
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. Almacene siempre este equipo analítico a 2–8°C (35–46°F) y evite su congelación.
6. Deje que el equipo llegue a temperatura ambiental (entre 18°C y 30°C (64°F y 86°F)) antes de uso.
7. Los dispositivos para la prueba usan un tinte verde claro con el propósito de control de calidad en las siguientes posiciones: T (prueba), O (sobrecarga), y C (control). Las líneas verdes deben ser visibles en el dispositivo antes de uso. Si las líneas no son visibles, por favor no utilice el dispositivo y contacte a un representante de NEOGEN para más asistencia.

ALMACENAMIENTO DE LOS ANÁLISIS / ESTABILIDAD DE LAS MUESTRAS

Almacene el equipo de prueba de Reveal 3-D para Avellana a 2–8°C (35–46°F) y utilícelo antes de la fecha de vencimiento indicada en la etiqueta exterior. Muestras extraídas tienen que ser usadas dentro de 3 horas después de su extracción.

LIMITACIONES

Un análisis negativo de una superficie o de un CIP enjuague o alimentos, no puede excluir la posibilidad de que el alimento o la superficie tratada con el hisopo contengan avellana 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 avellana Reveal 3-D para Avellana es cualitativo y sólo debe utilizarse como una prueba de detección preliminar de la presencia de avellana. Es preferible que la validez de los resultados obtenidos con este análisis se considere de manera conjunta con los datos de una determinación cuantitativa.

COLECCIÓN DE MUESTRAS EN ENJUAGUES

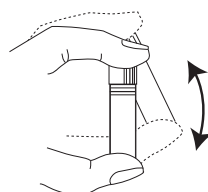
Extraiga los siguientes elementos y deje que se equilibren a la temperatura ambiente antes de utilizarlos (**20–30 minutos** fuera del refrigerador):

1. 1 tubo de muestra
2. 1 bolsa con tampón de extracción tipo 11
3. 1 dispositivo de Reveal 3-D para Avellana (en la bolsa de aluminio)

1. Rasgue/corte con cuidado la parte superior de la bolsita de buffer Tipo 11 y vierta todo su contenido en el tubo de muestra.
2. Vierta un 1 mL de muestra en el tubo. Si no se dispone de una pipeta, 1mL pueden calcularse aproximadamente llenando la mitad de la tapa blanca del tubo de muestra.

NOTA: Los resultados del análisis serán menos exactos.

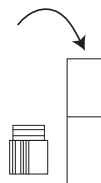
3. Sujete la tapa blanca y agítela durante **1 minuto**.



COLECCIÓN DE MUESTRAS CON HISOPOS

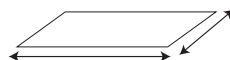
Extraiga los siguientes elementos y deje que se equilibren a la temperatura ambiente antes de utilizarlos (**20–30 minutos** fuera del refrigerador):

1. 1 Botella de solución para humedecer los hisopos
2. 1 tubo de muestra
3. 1 bolsa con tampón de extracción tipo 11
4. 1 dispositivo para análisis de Reveal 3-D para Avellana (en la bolsa de aluminio)
5. 1 hisopo estéril

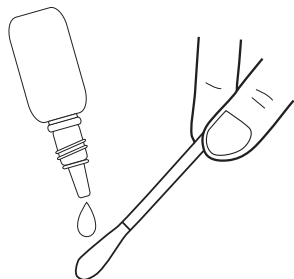


1. Rasgue/corte con cuidado la parte superior de la bolsita de buffer Tipo 11 y vierta todo su contenido en el tubo de muestra.

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).

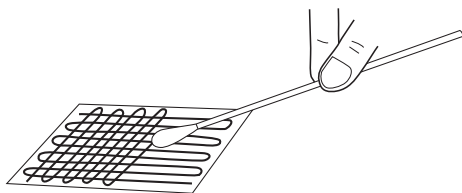


3. Recoja la muestra con el hisopo, utilizando uno de los métodos siguientes:



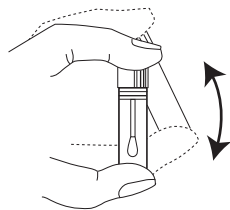
Para superficies secas: Retire un hisopo estéril del paquete y humedézcalo con 2 gotas de solución para hisopos. Aplique el hisopo a una zona de 10 x 10 cm mediante una técnica de rayado cruzado, haciendo girar el hisopo en la superficie. Repita este procedimiento de aplicación del hisopo con movimientos 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. Devuelva el hisopo al tampón de extracción contenido en el tubo de muestra y, con cuidado, desprenda el extremo viscoso en la señal previamente marcada de modo que permanezca en el tubo.

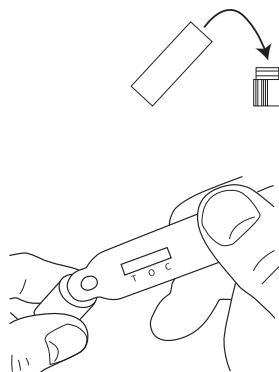
5. Sujete la tapa del tubo de muestra, asegurándose de que el vástago no impida el sellado correcto del tubo. Agítelo durante **1 minuto**.



PRUEBAS DE HISOPADO Y ENJUAGUE

1. Retire la tapa y llénela con el líquido del tubo. Si hay espuma, debe quedar en el tubo.
2. Sumerja la cabeza del dispositivo de Reveal 3-D para Avellana 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 pre-revestidos 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 calidad 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.

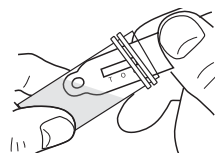
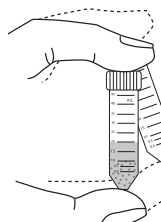
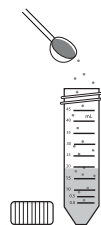


EXTRACCIÓN Y PRUEBAS DEL ALIMENTO

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 lo siguiente y permita que se equilibre a temperatura ambiente antes de su uso (**20-30 minutos** fuera del refrigerador):

1. Solución amortiguadora para alimentos 3-D (artículo de NEOGEN 8504)
 2. Dispositivo Reveal 3-D para avellana (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 **1 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: Para estimular el flujo a través del dispositivo, es esencial colocar el dispositivo sobre una superficie plana en cuanto el líquido haya ingresado en la ventana de prueba. Además, los dispositivos están previamente marcados con tinte de carga verde pálido en las posiciones T (prueba), O (sobrecarga) y C (control). El tinte

de carga ayuda a las verificaciones de calidad y fabricación, y no afecta el desempeño de la prueba. El tinte de carga se elimina de la ventana de prueba a medida que la muestra fluye a través del dispositivo.

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El líquido penetrará en la ventana de análisis. Lea el resultado **5 minutos** después de la inmersión. Si no se distinguen líneas nítidas en las posiciones O y C, consulte a continuación los apartados 3 ó 4.

1. **Resultado negativo**

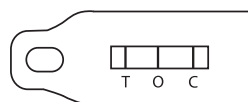
Ninguna línea en la posición T (análisis): Nivel de avellana por debajo del límite de detección (Consulte la sección Limitaciones.)



Negativo

2. **Resultado positivo**

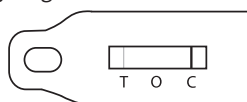
Línea de cualquier intensidad en la posición T (análisis): Nivel de avellana por encima del límite de detección.



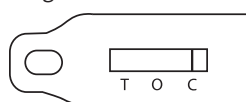
Positivo

3. **Altos resultados positivos**

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 avellana.



Positivo alto



Positivo alto

4. **Resultados nulos**

Si no aparece ninguna línea en la posición C (control), es posible que el análisis sea nulo.

SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE

Puede obtener la información para contactar el servicio de atención al cliente y soporte técnico en la parte de atrás de este libro. Entrenamiento para este producto y todos los equipos de prueba de NEOGEN es disponible.

INFORMACIÓN DE SDS DISPONIBLE

Hay fichas de datos de seguridad (SDS) disponibles para este kit de prueba y todos los kits de prueba de NEOGEN en el sitio de internet de NEOGEN en neogen.com o llamando a NEOGEN al 800.234.5333 o al 517.372.9200.

TÉRMINOS Y CONDICIONES

Por favor visite neogen.com/terms-and-conditions/ para los términos y condiciones completos de NEOGEN.

GARANTÍA

NEOGEN Corporation no hace ningún tipo de garantía expresa o implícita, excepto por los materiales del el 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 resultando del uso de este producto. No hay ningún tipo de garantía de comercialización de este producto o del rendimiento del producto previsto cuando fue diseñado por 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.

EQUIPOS ANALÍTICOS DISPONIBLES EN NEOGEN

Toxinas naturales

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

Bacterias presentes en alimentos

- *E. coli* O157:H7, *Salmonella*, *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 de proteína

Alérgenos en alimentos

- Almendras, coco, crustáceos, huevos, gliadina, avellana, altramuza, leche, mostaza, cacahuates, ajonjolí, soja, nueces de nogal

Modificación genética

- CP4 (Roundup Ready™)

Subproductos para rumiantes

- Harina de carne y huesos, comida animal

Identificación de especies

- Muestras de carnes crudas y cocinadas



Norteamérica

Oficinas Corporativas de NEOGEN

+1 800.234.5333 (EEUU/Canadá)
foodsafety@neogen.com
NEOGEN.com

Europa, Medio Oriente y África

NEOGEN Europe

+ 44 (0) 1292 525 600
info_uk@neogeneurope.com
NEOGEN.com

México

NEOGEN Latinoamérica

+52 (55) 5254-8235
informacion@neogenlac.com
NEOGEN.com

Brasil

NEOGEN do Brasil

+55 19 3935.3727
info@neogendobrasil.com.br
NEOGEN.com

China

NEOGEN Bio-Scientific Technology

+86 21 6271 7013
info@neogenchina.com.cn
www.neogenchina.com.cn

India

NEOGEN Food and Animal Security

+91 484 2306598, 2301582
info@neogenindia.com
www.neogenindia.com