

U.S. English

*Product Number:
RQAFM1HS*

Reveal[®] Q+ HS

*for Aflatoxin M₁
(21–150 parts per trillion)*

For use with NEOGEN[®]'s Raptor[®] Integrated Analysis Platform

Refrigerate at 2–8°C (35–46°F) Do not freeze.

Reveal[®] Q+ HS for Aflatoxin M₁

Product Number: RQAFM1HS

The Toxin

Aflatoxin is a toxic and carcinogenic substance produced by certain strains of the molds *Aspergillus flavus* and *A. parasiticus*. When cows consume grain containing aflatoxin, they create a metabolite that is found in their milk, called aflatoxin M1.

Ingesting excessive amounts of the toxin can cause chronic health and performance problems or death in animals. Aflatoxin has been shown to cause liver damage or cancer, decreased milk, and egg production, immune system suppression, and interference with reproductive efficiency.

Intended Use and User

Reveal[®] Q+ HS for Aflatoxin M1 is intended for the screening of raw commingled bovine milk for aflatoxin M1. The test kit is designed for use by quality control personnel and others familiar with handling milk possibly contaminated with aflatoxin M1.

Assay Principles

Reveal Q+ HS for Aflatoxin M1 is a single-step lateral flow immunoassay based on a competitive immunoassay format. The milk is wicked through a reagent zone, which contains antibodies and receptors conjugated to colloidal gold particles. If aflatoxin M1 is present, it will be captured by the particle-antibody complex. The toxin-antibody-particle complex is then wicked onto a membrane that contains a test line. This test line captures any antibody gold particle complexes (in absence of aflatoxin M1) to concentrate and form a visible line. As the level of aflatoxin M1 in the sample increases, any free toxin will complex with the antibody gold particles. This allows less antibody-gold to be captured into the test line. Therefore, as the concentration of aflatoxin M1 in the sample increases, the test line density decreases. The membrane also contains a control line where an immune complex present in the reagent zone is captured by an antibody, forming a visible line. The control line will always form regardless of the presence of aflatoxin M1, ensuring the strip is functioning properly. This assay is meant to be performed using the Raptor[®] Integrated Analysis Platform.

Storage Requirements

Store kit components at temperatures between 2–8°C to ensure full shelf life. Test strips should remain capped in their original sample tube until used to ensure optimal performance.

Materials Provided

1. 1 stay-dry sample tube with 25 test strips
2. 25 disposable polypipettes

Materials Required, But Not Provided:

1. Raptor Integrated Analysis Platform (NEOGEN[®] item 9680)
2. Raptor cartridges (NEOGEN item 9681)

Precautions

1. The test strips must remain inside their stay-dry sample tube before use.
2. Store test kit at temperatures between 2–8°C when not in use. Do not freeze.
3. Do not use kit components beyond expiration date.

Test Preparation

1. Insert the test strip into the Raptor cartridge in any of the available slots.
2. Insert the cartridge containing the test strip into any of the 3 ports within the Raptor Integrated Analysis Platform.
 - a. The bar code on the test device will be read. If the QR code for the lot of devices has not been entered into the Raptor, the bar code reader in the front of the Raptor will turn on automatically. Scan the QR code found on the container storing the test devices.
 - b. The assay temperature for the Reveal Q+ HS for Aflatoxin M1 test is 65°C. This temperature is programmed in the Raptor.
 - c. When the cartridge is inserted into one of the 3 ports, the port will automatically begin to adjust to the proper temperature.
 - d. The user will not be able to proceed until the incubator temperature reaches 65°C.
3. Enter the sample ID by either scanning or using the on-screen keyboard.
4. Mix the milk sample prior to adding the sample into the cartridge.
5. Pipette 0.4 mL milk sample into the sample port located in the back of the cartridge. Press next. The analysis will take place automatically.
6. Insert the used pipette into the sample port located in the back of the cartridge. This will prevent double loading the same sample or loading a second sample into the same cartridge.
7. After a 5 minute incubation, the results will appear on the Raptor screen.

Interpretation of Results

The reader will use a lot-specific curve to calculate the results in parts per trillion (ppt) based on the line density values on the strip. Results reported less than 32 ppt are considered a negative result and results reported greater than 32 ppt and less than 53 ppt are a suspected positive result for the 50 ppt regulatory level and should be confirmed by alternative method such as Veratox for Aflatoxin M1. The range of quantification of the product is 53–150 ppt, therefore; results are fully quantitative from 53 ppt.

Performance Characteristics

Limit of detection: 21 ppt

Range of quantitation: 53–150 ppt

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:
RQAFM1HS

Reveal[®] Q+ HS

*para Aflatoxin M₁
(21–150 partes por trillón)*

Para usar con la plataforma de análisis integrado Raptor[®] de NEOGEN

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

Reveal[®] Q+ HS para Aflatoxinas M₁

Producto Número: RQAFM1HS

La toxina

La aflatoxina es una sustancia tóxica y cancerígena producida por ciertas cepas de los mohos *Aspergillus flavus* y *A. parasiticus*. Cuando las vacas consumen granos que contienen aflatoxinas, crean un metabolito que se encuentra en su leche, aflatoxina M₁. Ingerir cantidades excesivas de la toxina puede causar problemas crónicos de salud y rendimiento o la muerte en animales. Se ha demostrado que la aflatoxina causa daño hepático o cáncer, disminuye la producción de leche y huevos, suprime el sistema inmune e interfiere con la eficiencia reproductiva.

Uso y usuario previsto

Reveal[®] Q+ HS para Aflatoxina M₁ está destinada para el cribado de aflatoxina M₁ en leche bovina cruda y mezclada, entre 15–150 partes por trillón (ppt). El kit de prueba está diseñado para ser utilizado por personal de control de calidad y otros familiarizados con el manejo de leche posiblemente contaminada con aflatoxina M₁.

Fundamento del análisis

Reveal Q+ HS para Aflatoxina M₁ es un ensayo inmunocromatográfico de flujo lateral de un solo paso, basado en un formato de inmunoensayo competitivo. La leche pasa a través de una zona de reactivos que contiene anticuerpos y receptores conjugados con partículas de oro coloidal. Si la aflatoxina M₁ está presente, será capturada por el complejo de anticuerpo-partícula. El complejo toxina-anticuerpo-partícula entonces pasa a través de una membrana que contiene una línea de prueba. Esta línea de prueba captura cualquier complejo de partícula de oro-anticuerpo (en ausencia de aflatoxina M₁), permitiendo que se concentren y formen una línea visible. A medida que el nivel de aflatoxina M₁ aumenta en la muestra, cualquier toxina libre formará un complejo con las partículas de oro-anticuerpo. Esto permite que menos partículas de oro-anticuerpo sean capturadas en la línea de prueba. Por lo tanto, a medida que la concentración de aflatoxina M₁ aumenta en la muestra, la densidad de línea de prueba disminuye. La membrana también contiene una línea de control donde un complejo inmune presente en la zona del reactivo es capturado por un anticuerpo, formando una línea visible. La línea de control se formará siempre independientemente de la presencia de aflatoxina M₁, asegurando que la tira de prueba está funcionando correctamente. Este ensayo debe realizarse utilizando la plataforma de análisis integrado Raptor[®].

Requisitos de almacenamiento

Almacene los componentes del kit a una temperatura entre 2–8°C para asegurar una vida útil completa. Las tiras de prueba deben permanecer confinadas en sus tubos originales hasta el momento que sean usadas para garantizar un rendimiento óptimo.

Materiales proporcionados

- 1 tubo de muestra a prueba de humedad con 25 tiras de prueba
- 25 poli-pipetas desechables

Materiales requeridos pero no proporcionados

1. Plataforma de análisis integrado Raptor (producto NEOGEN 9680)
2. Cartuchos Raptor (producto NEOGEN 9681)

Precauciones

1. Las tiras de prueba deben permanecer dentro del tubo a prueba de humedad hasta el momento de uso.
2. Almacene el kit de prueba a una temperatura entre 2–8°C cuando no lo use. No lo congele.
3. No utilice los componentes del kit después de la fecha de vencimiento.

Preparación de la prueba

1. Inserte la tira de prueba en el cartucho Raptor, en cualquiera de las ranuras disponibles.
2. Inserte el cartucho que contiene la tira de prueba, en cualquiera de los 3 puertos dentro de la plataforma de análisis integrado Raptor.
 - a. Se leerá el código de barras en el dispositivo de prueba. Si el código QR para el lote de los dispositivos no se ha ingresado en el Raptor, el lector de código de barras en la parte delantera del Raptor se encenderá automáticamente. Escanee el código QR que se encuentra en el contenedor que almacena los dispositivos de prueba.
 - b. La temperatura de ensayo para la prueba Reveal Q+ HS para aflatoxina M1 es 65°C. Esta temperatura está programada en el Raptor.
 - c. Cuando se inserta el cartucho en uno de los 3 puertos, el puerto automáticamente comenzará a ajustarse a la temperatura adecuada.
 - d. El usuario no podrá continuar hasta que la temperatura de la incubadora alcance los 65°C.
3. Ingrese la identificación de la muestra escaneando o usando el teclado en la pantalla.
4. Mezcle la muestra de leche antes de agregar la muestra en el cartucho.
5. Pipetee 0.4 mL de la muestra de leche en el puerto de muestra ubicado en la parte posterior del cartucho. Presione próximo. El análisis se llevará a cabo automáticamente.
6. Inserte la pipeta usada en el puerto de muestra ubicado en la parte posterior del cartucho. Esto evitará que se cargue por duplicado la misma muestra o que se cargue una segunda muestra en el mismo cartucho.
7. Después de una incubación de 5 minutos, los resultados aparecerán en la pantalla del Raptor.

Interpretación de los resultados

El lector usa una curva específica de lote para calcular los resultados en partes por trillón (ppt) en función de los valores de densidad de líneas en la tira. Los resultados informados de menos de 32 ppt se consideran un resultado negativo y los resultados informados de más de 32 ppt y menos de 53 ppt son un resultado positivo sospechoso para el nivel regulatorio de 50 ppt y deben confirmarse con un método alternativo como Veratox para Aflatoxina M1. El rango de cuantificación del producto está entre 53 y 150 ppt; por lo tanto, los resultados son totalmente cuantitativos a partir de 53 ppt.

Características de presentación

Límite de detección: 21 ppt

Rango de cuantificación: 53–150 ppt

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