

Aspectos sobresalientes:

- Detecta las especies de *Aspergillus* y *Penicillium*
- Capaz de detectar menos de 1×10^6 esporas/mL de *Aspergillus* y 1×10^6 esporas/mL de *Penicillium*
- Resultados en 5 minutos o menos
- Más rápido y económico que métodos convencionales
- Fácil de usar – no hace falta equipo o entrenamiento especial, tampoco experiencia previa
- Es una prueba apta para uso “en campo”, o sea en el mismo sitio donde se sospecha la posible contaminación

Contenido del Kit:

- 20 Tiras QuickTox empacadas en un tubo resistente contra la humedad
- 20 Tubos de muestreo / extracción
- 20 hisopos de muestreo
- 5 trituradores (color azul)
- Buffer de extracción “EB12”

Materiales Requeridos No Incluidos

- Pipeta capaz de transferir 500 μ L (opcional)
- Marcador indeleble
- Cronómetro (5 minutos)
- Gradilla para tubos de muestreo Eppendorf (opcional)
- Dilución 1:10 de cloro casero para descontaminar equipo, muestras, reactivos y materiales desechables
- Trituradores adicionales para preparación de las muestras (opcional)

Número de Catálogo ES 110 PRO 20

Propósito del Kit

El kit QuickTox *Aspergillus* y *Penicillium* es una prueba diagnóstica rápida capaz de indentificar la contaminación causada por las esporas de las especies *Aspergillus* y *Penicillium*. El kit es diseñado para extraer y detectar cualitativamente la presencia de dichos mohos que son potencialmente tóxicos en los niveles típicamente encontrados en paredes internas prefabricadas, tejas de plafones, alfombras y polvo. Las Tiras QuickTox son capaces de detectar 1×10^6 esporas/mL de *Aspergillus sp.* o *Penicillium sp.*

Este diagnóstico es diseñado para servir como una “prueba-amplia” para detectar la contaminación del moho; como tal, su principal blanco de detección son las varias especies de los géneros *Aspergillus* y *Penicillium*. Sin embargo, debido al hecho que hay centenares de miles de especies de moho, y entre ellas existen algunas características comunes, es posible que esta prueba reaccione con mohos fuera de los 2 mencionados géneros. Consulte la sección “Interpretando los Resultados” para la lista de las conocidas especies que reaccionan y no reaccionan con esta prueba.

Como Funciona la Tira

Se muestrea el area sospechoso utilizando el hisopo y se transfiere el material así recogido al tubo de muestreo que ya contiene el Buffer de extracción. El Buffer tiene el efecto de liberar cualesquiera esporas que esten dentro de la muestra recogida con el hisopo, y permite que las mismas fluyan hacia arriba, en dirección vertical, sobre la Tira QuickTox.

Cada Tira QuickTox lleva una “almohada” absorbente en cada punta. La cinta protectora con las flechas es indicativa de la punta de la Tira que debe insertarse dentro del tubo de muestreo.

La muestra fluye hacia arriba sobre la membrana de la Tira y se absorbe por la almohada absorbente ubicada en la parte superior de la misma. La parte central de la Tira - ubicada entre la cinta protectora con las flechas y la almohada absorbente en la cabecera - es donde se observan las reacciones descritas en la sección “Interpretando los Resultados”.

Muestras que contienen *Aspergillus sp.* y/o *Penicillium sp.* son capturadas y detectadas en una “Línea de Resultados”. Encima de la “Línea de Resultados” se encuentra una “Línea de Control” cuya única función es indicar que la Tira funcionó correctamente.

Si la muestra es negativa, será visible solamente la “Línea de Control” rosada. Si la muestra es positiva, sea para *Aspergillus* y/o para *Penicillium*, 2 líneas rosadas serán visibles: la “Línea de Resultados” y la “Línea de Control”. Si ningunas líneas aparecen, o si solamente aparece la “Línea de Resultados”, la Tira es invalida y la prueba debe repetirse con otra Tira.



Agregue 15 gotas del Buffer de extracción



Recoja la muestra



Inserte el hisopo y gírelo



Inserte la Tira QuickTox y déjela reaccionar por 5 minutos

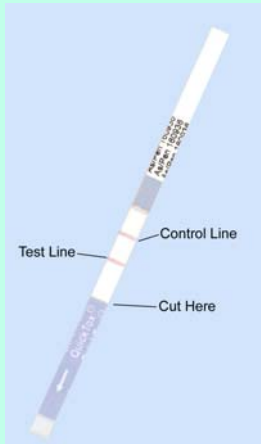
Preparación de las Muestras

1. Depositar 15 gotas (o 500 μ L) del Buffer en el tubo de muestreo. Utilice un nuevo tubo de muestreo para cada prueba. Jamás reutilizar los tubos de muestreo, hisopos, trituradores (de color azul) o Tiras QuickTox.
2. Si hace falta humedecer el hisopo para facilitar el muestreo, antes de tomar la muestra inserte el hisopo dentro del tubo de muestreo que ya contiene las 15 gotas de Buffer, y en seguida apriete el hisopo contra las paredes internas del tubo para quitar el exceso de Buffer.
3. **Colonias de moho.** Si la muestra se encuentra en un área donde se presenta una colonia visible, tome la muestra pasando el hisopo por ese lugar hasta que el moho esté visible en la punta del hisopo; inserte el hisopo dentro del tubo de muestreo y gire el hisopo contra las paredes internas del tubo para que el material se suelte y se diluya dentro del Buffer. Cierre el tubo y agítelo para que se mezcle la muestra con el Buffer. La muestra debe ser entre transparente y gris claro.
4. **Polvo, partículas y zonas sospechosas de contaminación no-visible.** Tome la muestra pasando el hisopo por la zona sospechosa o hasta que el polvo o particulado esté visible en la punta del hisopo; inserte el hisopo dentro del tubo de muestreo y gire el hisopo contra las paredes internas del tubo para que el material se suelte y se diluya dentro del Buffer. Cierre el tubo y agítelo para que se mezcle la muestra con el Buffer.
5. **Material contaminado.** Si la muestra contiene partículas provenientes de paredes prefabricadas o tejas de plafones, agregue una pequeña cantidad del particulado al tubo de muestreo con el Buffer. Utilice el triturador para pulverizar el particulado para asegurar una buena extracción, luego cierre el tubo y agítelo para mezclar la muestra con el Buffer, y deje que la solución repose por 1-2 minutos para que se sedimente antes de insertar la Tira QuickTox. Si se ve que el sedimento adsorbió todo el líquido, se recomienda añadir más solución Buffer y repetir el procedimiento.



Como Correr la Tira QuickTox

- Observe todas las medidas de seguridad al trabajar con las muestras sospechosas. Use el equipo de protección personal incluyendo respirador, guantes y gafas de seguridad.
 - Utilice una solución de cloro 1:10 para descontaminar todo el equipo, muestras, reactivo y materiales desechables.
 - Lea todas las instrucciones antes de realizar las pruebas con este kit.
 - Tenga cuidado para prevenir contaminación cruzada (traspaso de material contaminado de una muestra a otras muestras).
1. Permita que los kits refrigerados lleguen a temperatura ambiente dentro del lugar de trabajo antes de abrirlos. Saque solo la cantidad exacta de tiras que se vaya a utilizar. Evite doblar las tiras. Cierre el frasco inmediatamente.
 2. Coloque la tira en el tubo de muestreo. La muestra fluirá hacia la parte superior de la tira. Cuando se trabaja con varios tubos a la vez se



- recomienda utilizar una gradilla para apoyarlos en posición vertical. Nota: Los tubos de muestreo también pueden apoyarse en posición vertical insertándolos dentro de los recortes de la goma espuma azul que viene en la caja del kit.
- Deje que la tira reaccione por 5 minutos antes de hacer interpretaciones finales del análisis, aún cuando es posible que resultados positivos sean evidentes antes de los 5 minutos.
 - Si desea conservar la tira, primero corte y deseche la sección inferior de la tira que estuvo dentro de la muestra (dicha sección está cubierta por la cinta con la flecha). Antes de desechar la mencionada sección, descontámla con solución cloro al 10% por un mínimo de 10 minutos.
 - Conserve las tiras reaccionadas en una bolsa plástica con cierre mágico o cualquier otro recipiente que las proteja adecuadamente.
 - Descontámene las muestras desechadas, los tubos de muestreo, los hisopos y trituradores usados, y cualquier otro material contaminado, con el cloro al 10% por un mínimo de 10 minutos.

Interpretando los Resultados

Los resultados de las Tiras reaccionadas se interpretan mediante lectura de dos líneas de color rosado que aparecen en la sección central de la Tira, según se observa en la siguiente fotografía.

La “Línea de Control” es la superior y la “Línea de Resultados” es la inferior.

La única función de la “Línea de Control” es indicar que la Tira funcionó correctamente. Por ende la “Línea de Control” *siempre* se debe manifestar en una Tira reaccionada. En dado caso que la “Línea de Control” NO se manifiesta en una Tira reaccionada, dicha Tira debe considerarse inválida y la prueba debe repetirse con otra Tira nueva.

La función de la “Línea de Resultados” es indicar si una muestra es positiva o negativa para *Aspergillus sp.* y/o *Penicillium sp.*

Si una muestra contiene un mínimo de 1×10^6 esporas/mL de *Aspergillus sp.* o *Penicillium sp.*, la “Línea de Resultados” se manifestará, indicando que la muestra se debe considerar positiva; en cambio si una muestra contiene menos del límite de detección de 1×10^6 esporas/mL, la “Línea de Resultados” NO se manifestará, indicando que la muestra se debe considerar negativa. En ambos casos la “Línea de Control” se debe manifestar para confirmar que la Tira funcionó correctamente.

La Tira da resultado positivo con:

Aspergillus versicolor, candidus, penicilloides, niger, flavus, flavipes, fumigatus, nidulans, terreus, sydowii; Eurotium amstelodami; Neosartorya fisheri; Penicillium chrysogenum, aurantogriseum, expansum, roqueforti, glabrum, citrinum, A, B, C, brevicompactum; Paecilomyces marquandii, viridis, variotii; Wallemia sebi; Chaetomium globosum.

La Tira da resultado negativo con:

Cunninghamella elegans; Absidia; Circinella; Mucor A, plumbeus; Rhizopus microsporum; Thamnostylum; Alternaria alternate; Curvularia lunata; Acremonium recifei; Scopulariopsis brevicaulis; Trichoderma koningii; Stachybotrys chartarum; Epicoccum nigrum; Cladosporium elatum, herbarum, cladosporioides; Rhodotorula glutinis; Escherichia coli; Ulocladium chartarum; Memnoniella echinata; Penicillium variable or Penicillium purporogenum.



Cualquier “Línea de Resultados” rosada que aparezca debe interpretarse como un resultado positivo



Almacenaje del Kit

Este Kit QuickTox debe almacenarse bajo refrigeración entre 4°C y 8°C. Evite exposición del kit a temperaturas mayores de 37°C (99°F) o menores de 2°C (36°F). Tome nota de la vida útil del kit indicada en su caja para cada temperatura de almacenaje. El kit se puede utilizar en campo; sin embargo, exposición prolongada a elevadas temperaturas puede afectar el resultado de la prueba en forma negativa. No abra los tubos “anti-humedad” donde se encuentran empacadas las Tiras hasta que la prueba de vaya a correr.

Precauciones y Limitaciones

- Permita que los reactivos y los frascos refrigerados alcancen temperatura ambiente antes de usarlos.
- Ningunos componentes del kit deben utilizarse después de su fecha de vencimiento.
- Este kit está diseñado para detectar presencia o ausencia únicamente, y no pretende ser cuantitativo.
- No utilice reactivos o tiras provenientes de diferentes kits.
- Este kit diagnóstico ha sido diseñado para ser utilizado exclusivamente con el Buffer de extracción y el protocolo proporcionado con el kit. El uso de otras soluciones y/o protocolos puede invalidar los resultados de la prueba.
- No diluya o adultere los reactivos; no utilice muestras que no estén contempladas por este protocolo.
- Siempre utilice equipo de protección personal cuando esté trabajando con muestras sospechosas de tricotecenos macrocíclicos, mohos o materiales contaminados.
- Según se acostumbra con todas pruebas, es recomendable que los resultados sean confirmados por un método alterno cuando sea necesario.
- Los resultados generados mediante el uso apropiado de este kit reflejan la condición de la muestra directamente ensayada. Cualquier inferencia que se haga en cuanto a la condición del material de origen debe descansar sobre la premisa que se utilice procedimientos de muestreo y cálculos estadísticos válidos, y que se tome en consideración el posible impacto del azar y la incertidumbre asociada a todo sistema de ensayo. Un resultado negativo obtenido con una prueba correctamente realizada no significa necesariamente que el material de origen es enteramente negativo.
- Aún cuando este kit no presenta reacciones cruzadas con los conocidos materiales que comunmente hospedan el desarrollo del moho tóxico (paredes prefabricadas, tejas de plafones etc.) es imposible asegurar que *ningún* material hospedante es capaz de causar falsos positivos. En caso de duda, corra una prueba con el material en duda que no esté visiblemente contaminado, para así crear un “control negativo”. Si el resultado de la prueba es negativo, se puede asumir que el material no causa reacciones cruzadas y por ende no causa falsos positivos.
- Una muestra altamente contaminada es capaz de generar un resultado positivo en la Tira en tan sólo 2 minutos después del inicio de la reacción con la muestra. Sin embargo, no es prudente concluir que una muestra es negativa antes de que 5 minutos completos hayan transcurrido. Una muestra ligeramente contaminada puede requerir los 5 minutos completos para que se manifieste una “Línea de Resultado” distinguible.



**Para Soporte Técnico
Contáctenos en:**

EnviroLogix
500 Riverside Industrial
Parkway
Portland, ME 04103-1486 USA

Tel: (207) 797-0300
Fax: (207) 797-7533

e-mail:
info@envirologix.com

Página web:
www.envirologix.com



GARANTIA LIMITADA

EnviroLogix Inc. (“EnviroLogix”) garantiza los productos vendidos conjuntamente con este instructivo (“los Productos”) contra defectos en los materiales y en cuanto a la calidad de mano de obra cuando estén utilizados antes de la fecha de vencimiento indicada en su empaque y de acuerdo a las instrucciones aplicables. En el caso de que los Productos no estén conformes a esta Garantía Limitada y el cliente notifica EnviroLogix por escrito de dichos defectos durante el plazo de la garantía, incluyendo una oferta por el cliente de devolver los Productos a EnviroLogix para su evaluación, EnviroLogix a su opción reparará o reemplazará cualquier producto o parte del mismo que demuestra tener defectos en los materiales o en la calidad de mano de obra dentro del plazo de la garantía.

ENVIROLOGIX OTORGA NINGUNA OTRA GARANTIA, SEA EXPLICITA O IMPLICITA, INCLUYENDO SIN LIMITACION CUALESQUIERA GARANTIAS IMPLICITAS DE INDOLE COMERCIAL O DE USO.

La garantía otorgada mediante este instrumento y los datos, especificaciones y descripciones de los productos de EnviroLogix que aparecen publicados en sus catálogos y demás literatura oficial son las únicas representaciones realizadas con respecto a los Productos y la Garantía. Con la salvedad de declaraciones escritas firmadas por un funcionario debidamente autorizado por EnviroLogix Inc., ningunas otras declaraciones o representaciones, escritas u orales, realizadas por empleados, agentes o representantes de EnviroLogix son válidas, no constituyen parte de la garantía otorgada mediante este instrumento, no constituyen una parte del convenio de compra-venta y no deben considerarse fiables.

EnviroLogix no garantiza contra daños o defectos causados por el mal manejo, transporte, accidentes o el uso indebido o anormal de los Productos, contra defectos en productos o componentes no fabricados por EnviroLogix, ni contra daños causados por dichos componentes no fabricados por EnviroLogix. EnviroLogix le cede al cliente la garantía recibida (si existe) del fabricante de dichos productos o componentes. Esta garantía tampoco aplica a los Productos que hayan sufrido cambios o modificaciones realizadas o intentadas por personas que no estuviesen expresamente autorizadas por EnviroLogix.

ESTA GARANTIA ES EXCLUSIVA. La única y exclusiva obligación de EnviroLogix será de reparar o reemplazar los productos defectivos en la manera y el plazo antes mencionado. Con respecto a los Productos o cualquier parte de los mismos EnviroLogix no asume ni asumirá ninguna otra obligación, independientemente de que sea derivada del mismo convenio de compra-venta, agravio (“tort”), responsabilidad estricta (“strict liability”) o cualquier otra base.

Bajo ninguna circunstancia EnviroLogix se responsabilizará por daños consecuentes, especiales o incidentales independientemente de que sean basados en esta Garantía Limitada o no.

Esta Garantía Limitada expresa la totalidad de la obligación de EnviroLogix con respecto a los Productos. Si se determina que cualquier parte de esta Garantía Limitada es inaplicable o ilegal, el resto de la misma permanecerá en plena vigencia.

Licencia

EnviroLogix ha desarrollado este kit utilizando reactivos propios y bajo licencia.

QuickTox, EnviroLogix, y el logo de EnviroLogix son marcas registradas de EnviroLogix Inc.

© EnviroLogix 2008