

Aspectos sobresalientes:

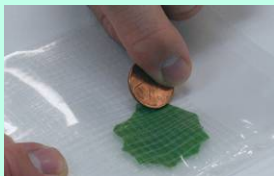
- Resultados en 10 minutos o menos
- Protocolo sencillo
- Distingue la roya de la soja de otros patógenos

Contenido del Kit:

- 50 Tiras QuickStix empacadas en un tubo disecante resistente a la humedad
- 50 bolsas de muestreo con malla incorporada
- 50 pipetas desechables
- 50 microtubos de reacción desechable
- Buffer de Extracción EB6



La muestra de hoja debe ser aprox. 2.5 cms (1 pulgada) en diámetro; aprox. el tamaño de la tapa del tubo disecante



Coloque la hoja/muestra dentro de la bolsa de muestreo, luego frote el exterior de la bolsa con un objeto duro



Agregue 1 pipeta (5.0 mL) de Buffer; mezcle el contenido masajeando la bolsa

Número de Catálogo AS 107 LT

Propósito del Kit

Las Tiras inmunocromatográficas del Kit “QuickStix para la Roya de la Soja” han sido diseñadas para monitorear en el campo la presencia de roya de la soja causada por *Phakopsora pachyrhizi*. Las Tiras son capaces de detectar la presencia del patógeno en los estados iniciales de infección, que van desde lesiones cloróticas (antes de la formación de pústulas) hasta pústulas inmaduras (sin liberar esporas). Durante este estado, a menudo es difícil, por un lado, distinguir entre los síntomas causados por la roya de la soja, y por otro, los síntomas causados por enfermedades de origen bacterial, viral y/o fungoso, e incluso, daños causados por insectos. La prueba puede igualmente utilizarse para confirmar síntomas avanzados de la roya (uredinioesporas y telioesporas) siendo así un complemento para las inspecciones visuales de campo.

De acuerdo a estudios de inoculación controlada utilizando tan sólo 100,000 esporas/mL, este kit demostró ser capaz de detectar la infección de roya antes de la manifestación de síntomas visuales. Los niveles de infección en el campo pueden variar dependiendo de las condiciones ambientales.

Como Funciona la Tira

Las Tiras QuickStix están diseñadas para usarse con tejido foliar de soja sospechoso de estar infectado con este patógeno. Para la detección con la tira QuickStix de EnviroLogix, el tejido sospechoso debe tratarse con el Buffer proporcionado con el Kit.

En cada extremo de las Tiras QuickStix hay una “almohada” absorbente recubierta por una cinta protectora. La cinta con las flechas, indica cual extremo de la Tira debe insertarse en el microtubo conteniendo el extracto. La muestra fluye hacia arriba por la membrana de la Tira y es absorbida por la almohada ubicada en la parte superior de la misma.

La parte central de la Tira, ubicada entre la cinta con la flecha y la almohada absorbente de la cabecera, es donde se observan los resultados de la reacción descrita a continuación bajo el título “Interpretando los Resultados”.

Preparación de las Muestras (*)

1. Seleccione una hoja/muestra que mida aprox. 2.5 cms (1 pulgada) en diámetro (se puede usar la tapa del tubo de almacenamiento de las tiras como guía). Colóquela entre la malla de la bolsa de muestreo. Una vez dentro, apoye la bolsa contra cualquier superficie de trabajo firme y frote su exterior con un objeto duro (una moneda) hasta que el tejido foliar esté macerado y se vea transparente.
2. Vierta 5 mL del Buffer de Extracción dentro de la bolsa (5 mL es equivalente a una carga de la pipeta desechable suministrada con el Kit). Mezcle el buffer y la hoja triturada. Haga esto masajeando el exterior de la bolsa con los dedos, mientras se mantiene la bolsa cerrada para evitar que se desborde el líquido.
3. Utilizando la misma pipeta mencionada en el paso anterior, transfiera el extracto de la bolsa de muestreo al microtubo de reacción. Deseche la pipeta y la bolsa de muestreo después de su uso.

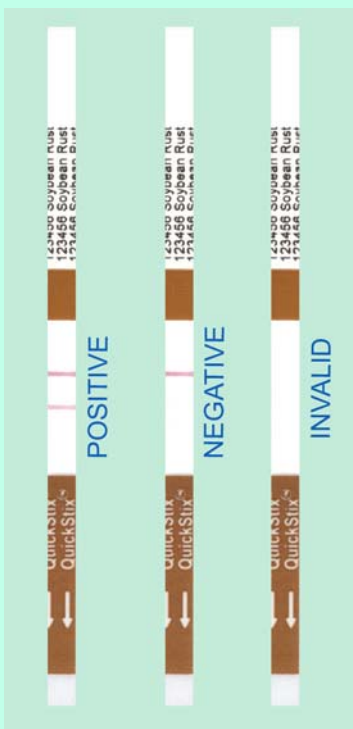
(*) vea el método alterno descrito en el Apéndice



Utilizando la pipeta desechable, transfiera el extracto de la bolsa/malla al microtubo de reacción



Inserte la Tira QuickStix en el microtubo de reacción y déjela reaccionar por 10 minutos



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

Como Correr la Tira QuickStix

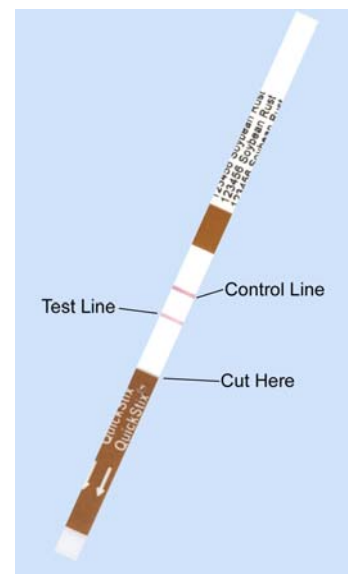
1. Después de remover el buffer y el tubo con las Tiras del refrigerador, permita que alcancen la temperatura ambiental antes de usarlos. Remueva solamente la(s) Tira(s) a ser utilizada(s) de inmediato. *Evite doblar las Tiras.* Vuelva a cerrar el tubo inmediatamente después de sacar la(s) Tira(s).
2. Una vez completado el paso # 3 de la sección anterior “Preparación de las Muestras”, coloque la Tira dentro del microtubo de reacción por 10 minutos. La muestra fluirá hacia la parte superior de la Tira. Los microtubos de reacción se pueden parar solos o dentro de los recortes de la gradilla de cartulina que viene incluida en el Kit.
3. Deje que la reacción se desarrolle en la Tira por 10 minutos completos. Una vez transcurridos los 10 minutos, saque la Tira del microtubo de reacción para interpretar los resultados. Resultados positivos son capaces de manifestarse de manera obvia antes de los mencionados 10 minutos.
4. Para preservar la Tira con resultados, corte y deseche la parte inferior de la Tira que está recubierta por la cinta protectora con la flecha. Hecho esto, se recomienda pegar la Tira (utilizando tape común y corriente) dentro de un cuaderno de laboratorio.

Interpretando los Resultados

Los resultados finales de las Tiras se interpretan mediante lectura de dos líneas de color rosado que aparecen en la sección central de la Tira, según se indica en la fotografía a mano derecha. La “Línea de Control” es la superior y la “Línea de Resultado” es la inferior.

La única función de la “Línea de Control” (Control Line) es indicar que la Tira funcionó correctamente. Por ende la “Línea de Control” siempre debe manifestarse en una Tira reaccionada. En caso dado de que la “Línea de Control” no se manifieste, la prueba debe considerarse inválida y deberá repetirse con otra Tira..

La función de la “Línea de Resultado” (Test Line) es indicar si una muestra es positiva o negativa para la roya de la soja. Si la “Línea de Resultado” se manifiesta en la Tira al cabo de los 10 minutos reglamentarios, la muestra debe considerarse positiva. Si la “Línea de Resultado” no se manifiesta al cabo de dicho plazo, la muestra debe considerarse negativa. Vea la sección a continuación “Precauciones”.



Notas

La “Línea de Resultado” suele ser mucha más clara que la “Línea de Control”.

CUALQUIER “Línea de Resultado” que sea rosada, independientemente de lo leve que sea, debe ser considerada como indicativa de un resultado positivo.

La prueba ha sido diseñada para detectar niveles muy bajos (pocas lesiones) del antígeno de la roya de la soja en un extracto de tejido foliar. Si las concentraciones del antígeno llegan a ser muy altas (muestra con alto número de lesiones de roya), la “Línea de Resultado” podría manifestarse de manera muy leve a pesar de la alta concentración del antígeno. Este fenómeno se suele llamar el “efecto gancho” y es bien conocido en los inmunoensayos de tipo flujo lateral.

Almacenaje del Kit

El QuickStix Kit puede almacenarse a temperatura ambiente, o bajo refrigeración para maximizar su vida útil. Las fechas de vencimiento que corresponden a la temperatura de almacenaje están marcadas en la caja de cada Kit. El Kit puede utilizarse en campo; sin embargo, su exposición prolongada a elevadas temperaturas puede afectar los resultados de manera negativa. Los tubos con las Tiras deben mantenerse siempre cerrados salvo cuando se vaya a sacar una o varias Tiras para correr una(s) prueba(s).

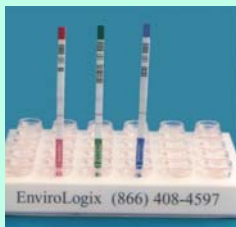
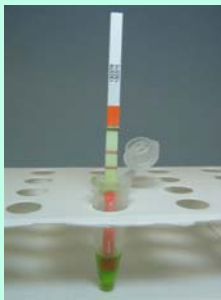
Reacciones Cruzadas

El kit no reacciona con *Phakopsora meibomiae* o con otras royas causadas por *Uromyces*, *Puccinia* y *Melampsora*. Reacciones cruzadas tampoco han sido observadas con otros hongos tales como *Aspergillus*, *Cercospora kikuchii* o *C. sojina*, *Fusarium*, *Penicillium*, *Peronospora manchurica*, *Septoria*, *Rhizoctonia*, *Rhizopus*, o con bacterias tales *Pseudomonas savastanoi pv. Glycinea*, y *Xanthomonas campestris pv. Glycinea*. Tampoco se han observado reacciones cruzadas con enfermedades en el campo que presentan síntomas parecidos a la roya, entre estas, Mancha ojo de rana (*Cercospora sojina*); Cercospora (*Cercospora kikuchii*); Septoria (*Septoria glycines*); Mildeo (*Peronospora manshurica*); Pustula bacteriana (*Xanthomonas campestris pv. Glycinea*); Tizón bacteriano (*Pseudomonas savastanoi pv. Glycinea*).

Precauciones

- Este kit está diseñado para detectar la presencia o ausencia únicamente, y no pretende ser cuantitativo.
- Tal como se acostumbra con otras pruebas, es recomendable que los resultados sean confirmados por un método alterno cada vez que sea necesario.
- Este Kit diagnóstico ha sido diseñado para ser utilizado exclusivamente con el protocolo proporcionado con el Kit. Desviaciones del protocolo indicado en este documento puede invalidar los resultados de la prueba.
- Para esta prueba se recomienda usar una sola muestra (hoja o sección de 2.5 cm. de diámetro). No se recomienda combinar diferentes muestras (varias hojas) en una sola muestra ya que eso puede resultar en falsos negativos.
- Una muestra altamente contaminada es capaz de generar un resultado positivo en la Tira en tan sólo 5 minutos después de iniciarse la reacción. Sin embargo, no es prudente concluir que una muestra es negativa antes de 10 minutos. Una muestra ligeramente contaminada requiere los 10 minutos completos para que se manifieste una “Línea de Resultado” visible.
- Un resultado negativo no elimina la posibilidad de que exista la presencia de roya en el área.
- No exponga el Kit a temperaturas extremas cuando no esté en uso. No exponga el Kit a la luz directa del sol, sobre todo dentro de un vehículo. Cuando se vaya a utilizar el Kit en el campo, se recomienda transportarlo en una nevera portátil para protegerlo contra temperaturas extremas. El Kit no debe ser utilizado después de su fecha de vencimiento. Evite doblar las Tiras.

Método Alterno



Apéndice

Método de Extracción con Microtubo de Muestreo

Existe un método alternativo de extracción que consiste en utilizar microtubos de muestreo desechables, tipo Eppendorf. La muestra se macera con maceradores desechables que calzan perfectamente dentro de los microtubos. Esos microtubos tipo Eppendorf y maceradores desechables (100 unidades) están disponibles como accesorios bajo el número de catálogo ACC 002.

Protocolo

1. Muestree, colocando el área sospechosa de la hoja (con lesiones) encima de la apertura del microtubo tipo Eppendorf. Cierre la tapa del mismo contra la hoja para así recortar un “disco” de tejido foliar que incluye la zona sospechosa.
2. Utilizando una varilla desechable, empuje el disco hasta el fondo del microtubo. Repita la operación una segunda vez para tener 2 discos de tejido foliar como muestra. Utilizando el macerador desechable, macere los 2 discos contra las paredes internas del microtubo con movimientos circulares. Anote la identificación de la muestra en el exterior del tubo con un marcador indeleble. Para mantener los microtubos parados derechos, insértelos en la goma espuma azul que viene dentro del Kit como material de empaque, o utilice las gradillas de cartulina perforada que EnviroLogix proporciona gratis a petición del usuario.
3. Vierta 0.5 mL del Buffer de Extracción dentro del microtubo y continúe el proceso de macerado por unos 20-30 segundos o hasta que el tejido foliar se vea bien disuelto.
4. Continúe el protocolo indicado en la sección “Como Correr la Tira QuickStix”. Inserte la Tira QuickStix en el microtubo. No hace falta transferir el extracto desde el microtubo tipo Eppendorf a uno de los microtubos de reacción del tipo descrito en el protocolo principal.



**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 contra defectos en los materiales y en cuanto a la calidad de mano de obra siempre y cuando sean utilizados antes de la fecha de vencimiento indicada en su empaque; y de acuerdo a las instrucciones proveídas. En el caso de que los Productos no se atenga a esta Garantía Limitada y el cliente notifique a EnviroLogix por escrito de dichos defectos durante el plazo de la garantía (incluyendo la oferta por parte del 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 NO OTORGA ALGUNA 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. Ninguna otra declaración o representación, escrita u oral, realizada por empleados, agentes o representantes de EnviroLogix son válidas (salvo las declaraciones escritas firmadas por un funcionario debidamente autorizado por EnviroLogix Inc) y por lo tanto; 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 los productos o componentes no fabricados por EnviroLogix; 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 defectuosos 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.

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

© EnviroLogix 2007