

Destaques:

- Resultados em 5 minutos ou menos
- Kit disponível com 100 tiras individuais ou em pacotes
- Também disponível no formato de pente para grande quantidade de sementes de teste

Conteúdo do Kit:

- 100 tiras QuickStix embaladas em dois recipientes dessecantes
- Solução Tampão de Extração EB2
- Frasco conta-gotas
- 100 Extratores de Tecido Descartáveis (cada um consistindo de tubo de coleta e pistilo com tampa hermética)

Contacte a EnviroLogix e peça kits em formato de pacotes com Tampão de Extração Concentrado EB2. Para preparar 1 litro, misturar 50 ml de Tampão Concentrado 20X com 950 ml de água destilada ou deionizada. Armazenar sob refrigeração quando fora de uso; porém aguardar que alcance a temperatura ambiente antes de preparar as amostras. Data de validade da solução tampão preparada é igual a do Tampão Concentrado 20x.

Tecido Foliar:



Coletar e macerar o disco foliar

Número de Catálogo AS 016 LS

Utilização

O Kit EnviroLogix QuickStix para Cry1F foi desenvolvido para extrair e detectar a presença de proteínas Bt Cry1F encontradas em Herculex™ I e Herculex™ XTRA (milho) e traços de WIDESTRIKE® (algodão) Insect Protection. O Kit QuickStix reconhecerá a proteína Cry1F na semente de milho e algodão e nos extratos do tecido foliar, sem reatividade cruzada com qualquer outra proteína geneticamente modificada disponível comercialmente, incluindo Cry34Ab1, Cry35Ab1 e PAT /pat. Para detecção de Cry1F em grãos de milho a granel, favor utilizar o QuickStix (catálogo número AS 016 BG).

Funcionamento do Teste

Culturas de milho e algodão que foram geneticamente modificados com um gene Cry1F expressam a proteína Cry1F em seus tecidos. Para detectar a proteína, os tecidos devem ser extraídos e as proteínas solubilizadas no tampão de extração fornecido.

Cada tira QuickStix possui uma almofada de absorção em cada extremidade. A fita de proteção com a seta indica qual extremidade da tira deve ser inserida no tubo de extração. A amostra flui no sentido de baixo para cima, sendo absorvida na parte superior pela almofada de absorção. A reação poderá ser vista na região entre a fita de proteção e a almofada de absorção da tira conforme descrito em “Interpretando os Resultados.”

Preparação das Amostras

Nota: Se o tampão de extração estiver sob refrigeração, deixá-lo atingir a temperatura ambiente antes de preparar as amostras. Encher o frasco conta-gotas fornecido com o tampão de extração.

Tomar o máximo cuidado para evitar contaminação cruzada entre as amostras com os tecidos da planta, fluidos ou produtos descartáveis. Repetir o protocolo para cada amostra a ser testada com um novo tubo e pistilo. Evitar tocar a almofada na parte inferior da tira após o manuseio do tecido foliar.

A. Para extrair tecido foliar do milho:

- A1. Coletar um disco do tecido foliar fechando a tampa do tubo de coleta sobre a folha. Obter duas seções circulares de tecido foliar fechando a tampa.
- A2. Colocar o pistilo dentro do tubo e macerar o tecido foliar fazendo rotação do pistilo contra os lados do tubo com movimentos de torção. Continuar este processo por 20 a 30 segundos, ou até que o tecido foliar esteja bem macerado.
- A3. Segurando o frasco conta-gotas verticalmente, adicionar 10 gotas ou 0,5 ml de uma pipeta do tampão de extração no tubo contendo a folha macerada. Não tocar a ponta do conta-gotas ou pipeta no tubo ou amostras de folhas.
- A4. Repetir a etapa de maceração para misturar bem o tecido foliar com o tampão de extração. Utilizar o pistilo plástico para empurrar o disco foliar até o fundo do tubo. Eliminar o pistilo (não reutilizá-lo em mais de uma amostra).



Adicionar tampão, macerar novamente

Semente:



Macerar a semente



Extrair amostra da semente



Inserir Tira QuickStix



Qualquer linha rosa visível no lugar da Linha de Teste é considerada um resultado positivo

B. Para extrair tecido foliar de algodão:

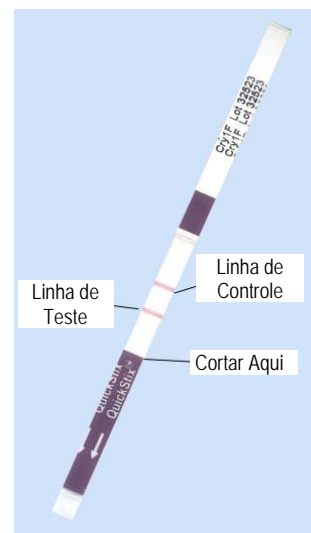
- B1. Encaixar uma seção de tecido foliar entre a tampa e o corpo do tubo Extrator Descartável de Tecido; obter uma seção circular de tecido foliar fechando a tampa.
- B2. Colocar o pistilo dentro do tubo e macerar o tecido foliar fazendo rotação do pistilo contra os lados do tubo com movimentos de torção. Continuar este processo por 20 a 30 segundos, ou até que o tecido foliar esteja bem macerado.
- B3. Segurando o frasco conta-gotas verticalmente, adicionar **8 gotas** ou **0,35 ml** do tampão de extração no tubo contendo a folha macerada. Não toque a ponta do conta-gotas ou pipeta no tubo ou amostras de folhas.
- B4. Repetir a etapa de maceração para misturar o tecido foliar com o tampão de extração. Utilizar o pistilo plástico para empurrar o disco foliar até o fundo do tubo. Eliminar o pistilo (não reutilizá-lo em mais de uma amostra).

C. Extração da semente de milho ou de algodão:

- C1. Esmagar uma única semente (Sugestão: Usar alicates e sacos plásticos descartáveis). Transferir para um tubo de extração com identificação da amostra
- C2. Segurando o frasco conta-gotas verticalmente, cuidadosamente, adicionar **20 gotas** ou **1,0 ml** do tampão de extração para o tubo contendo milho kernel macerado ou 10 gotas (0,5 ml) para o tubo contendo sementes de algodão maceradas. Não tocar a ponta do conta-gotas ou pipeta no tubo ou amostras de folhas.
- C3. Fechar a tampa do tubo com segurança e agitar o tubo vigorosamente por **20 a 30 segundos**. Após a etapa de agitação, utilizar o pistilo plástico para empurrar o disco foliar até o fundo do tubo.
- C4. Repetir o protocolo para cada amostra a ser testada, usando um novo tubo e um novo pistilo. Tomar cuidado para evitar a ocorrência de contaminação cruzada entre amostras de tecido vegetal, fluidos ou produtos descartáveis.

Como Realizar o Teste Tiras QuickStix

1. Aguardar que o tubo com as tiras alcance a temperatura ambiente antes de destampá-lo. Remover as Tiras QuickStix a ser usadas. Evitar dobrar as tiras. Após o uso tampar o tubo imediatamente.
2. Colocar a tira dentro do tubo de coleta. A amostra fluirá na tira. Usar um suporte de tubos se necessário.
3. Aguardar 5 minutos (se for teste para folha/ semente de milho) ou 10 minutos (se for teste para folha/ semente de algodão) para iniciar a interpretação do resultado da tira. Resultados de amostra positivos poderão ser observados mais rapidamente. Deixar o teste correr o tempo completo do teste antes de concluir que a amostra é negativa.
4. Para arquivar a tira, cortar e descartar sua extremidade inferior correspondente à fita com setas impressas.





Interpretando os Resultados

O desenvolvimento da Linha de Controle dentro do tempo de teste indica o correto funcionamento da tira. Caso a tira não desenvolva a Linha de Controle a mesma deverá ser descartada e usada uma nova tira.

Se a amostra contiver a proteína Cry1F, uma segunda linha (Linha de Teste) deverá ser desenvolvida na região entre a Linha de Controle e a extremidade inferior da tira dentro de 5 (milho) ou 10 (algodão) minutos após a adição da tira dentro do tubo de coleta. *O resultado deverá ser interpretado como positivo para a expressão da proteína Cry1F.*

Se o extrato é de uma amostra negativa, a tira somente desenvolverá a Linha de Controle.

Armazenamento do Kit

O Kit QuickStix pode ser armazenado à temperatura ambiente ou refrigerado para prolongar sua validade. Notar a validade na caixa do kit para cada temperatura de armazenagem. O kit pode ser usado em aplicações em campo; porém, exposição prolongada à altas temperaturas pode afetar adversamente os resultados dos testes (ver “Precauções e Notas”). Abrir o tubo somente no momento de uso das tiras.



Precauções e Notas

- Este kit é desenvolvido somente para diagnosticar a presença ou ausência da proteína, portanto, não é um teste quantitativo.
- Como todos os testes, recomenda-se que os resultados sejam confirmados com um método alternativo, se necessário.
- O teste foi otimizado para ser usado com o protocolo solução tampão disponível no kit. Desvios deste protocolo podem invalidar os resultados do teste.
- Proteger todos os componentes do kit de temperaturas extremas: quentes ou frias quando não estiver em uso. A exposição prolongada à altas temperaturas pode afetar os resultados de forma adversa. Não expor à luz do sol ou à ambientes quentes no interior de veículos.
- Os resultados gerados através do uso apropriado deste kit refletem as condições da amostra de trabalho diretamente testada. Extrapolações dessa condição aos respectivos lotes originais de semente das quais as amostras de folha ou semente são derivadas devem ser baseadas em procedimentos confiáveis de amostragem e cálculos estatísticos, os quais indicam efeitos aleatórios e não aleatórios de amostragem de lote de semente, e incerteza do ensaio. Um resultado negativo obtido quando do teste correto da amostra de trabalho não necessariamente significa que o lote original seja totalmente negativo para a análise ou para a proteína em questão.
- Um resultado negativo com este kit não significa que o tecido da amostra não tenha sido de outra forma geneticamente modificada.
- A idade e as condições do tecido foliar amostrado podem afetar a intensidade do resultado.
- O resultado altamente positivo de uma amostra pode, seguramente, ser interpretado em 2 minutos de reação após a adição da amostra. Porém, não é seguro concluir que a amostra é negativa antes que o tempo completo de reação tenha transcorrido.
- Ter o máximo cuidado para evitar contaminação cruzada entre as amostras com os tecidos da planta, fluidos ou produtos descartáveis. Evitar tocar a almofada na parte inferior da tira após o manuseio do tecido foliar. Não reutilizar os materiais descartáveis - como os tubos e os pistilos - em mais de uma amostra.





**Para suporte técnico
contatar:**

**EnviroLogix do Brasil
Diagnósticos Ltda.**

R. Dr. Liraucio Gomes,
nº 185 - Cambuí
Campinas/SP
CEP 13.024-490,
Brasil

Tel: +55 (19) 3307-8887

Fax: +55 (19) 3307-8889

*e-mail: [cinthia.silva@
envirologix.com](mailto:cinthia.silva@envirologix.com);*

*[mariana.saldanha@
envirologix.com](mailto:mariana.saldanha@envirologix.com);*

*Página na web:
www.envirologix.com*



GARANTIA LIMITADA

EnviroLogix Inc. (“EnviroLogix”) garante os produtos vendidos nos termos deste instrumento (“os Produtos”) contra defeitos nos materiais e na fabricação quando usados de acordo com as instruções a ele aplicáveis por período não superior ao prazo de validade impresso na embalagem. Se o Produto não estiver em conformidade com a Garantia Limitada e o cliente notificar a EnviroLogix por escrito descrevendo os defeitos encontrados dentro do período de garantia, inclusive prontificando-se a devolvê-lo à EnviroLogix para avaliação, a EnviroLogix reparará ou substituirá, a seu critério exclusivo, qualquer produto ou parte do mesmo que comprovadamente apresente defeitos nos materiais ou de fabricação dentro do prazo de garantia.

A ENVIROLOGIX NÃO OFERECE NENHUM OUTRO TIPO DE GARANTIA, NEM EXPRESSA NEM TÁCITA, COMO, POR EXEMPLO, GARANTIA PARA FINS COMERCIAIS OU PARA FINALIDADES ESPECÍFICAS. A garantia ora prestada e os dados, especificações e descrições dos produtos da EnviroLogix encontrados em catálogos publicados e na literatura de produtos da EnviroLogix são as únicas declarações que a EnviroLogix reconhece como sendo referentes aos seus produtos e a garantia por ela oferecida. Nenhuma outra declaração ou afirmação, escrita ou verbal, por parte de funcionários, agentes ou representantes da EnviroLogix, salvo se firmada por escrito e assinada por encarregado devidamente autorizado da EnviroLogix Inc., será considerada autorizada nem deverá servir de embasamento para nenhum cliente, nem faz parte do contrato de venda ou da presente garantia.

A EnviroLogix não oferece garantia contra danos ou defeitos sofridos durante o transporte ou o manuseio de seus produtos, nem decorrentes de acidentes ou uso impróprio ou anormal dos Produtos, assim como não oferece garantia contra defeitos em produtos ou componentes que não sejam de sua fabricação. A EnviroLogix repassa ao cliente a garantia por ela recebida (se houver) do fabricante desses produtos ou de componentes fabricados por terceiros. A presente garantia também não se aplica a Produtos que tenham sofrido tentativa de alteração ou modificação que não tenham autorização por escrito fornecida pela EnviroLogix.

ESTA GARANTIA É EXCLUSIVA. A única e exclusiva obrigação da EnviroLogix será de reparar ou trocar os Produtos defeituosos de maneira e no período anteriormente mencionado. Com respeito aos Produtos ou qualquer parte dos mesmos a EnviroLogix não assume e não assumirá nenhuma outra obrigação, agravante, responsabilidade estrita ou qualquer outra base que não esteja nesta Garantia. Em nenhuma circunstância baseada nesta Garantia Limitada, a EnviroLogix se responsabilizará por danos acidentais, especiais ou consequentes.

Esta Garantia Limitada expressa a totalidade das obrigações da EnviroLogix com respeito aos Produtos. Se for determinado que qualquer parte desta Garantia Limitada é inaplicável ou ilegal, o restante da mesma permanecerá em plena vigência.

Licença

A EnviroLogix desenvolveu este kit usando reagentes próprios, bem como os reagentes aprovados da Pioneer (DuPont Agricultura & Nutrição) Company e Dow AgroSciences.

Este kit foi validado e aprovado pela Dow AgroSciences para a detecção de suas características Herculex e WIDESTRIKE.

*Herculex e WIDESTRIKE são marcas registradas da Dow AgroSciences LLC
EnviroLogix, o logotipo EnviroLogix e QuickStix são marcas registradas da EnviroLogix Inc.*

© EnviroLogix 2011