

## Destaques:

- Resultados em 10 minutos ou menos
- Kit disponível com 100 tiras no formato individual ou em pacotes

## Conteúdo do Kit:

- 100 Tiras QuickStix embaladas em 2 recipientes dessecantes
- 100 Extratores de Tecido Descartáveis (cada um consistindo de tubo de coleta e pistilo, com tampa hermética)
- Solução Tampão de Extração EB2

## Itens Não Fornecidos:

- Pipeta automática ou outro com capacidade de 0.5 ml

Contactar a EnviroLogix para pedir kits embalados em pacotes. Os kits em pacotes incluem o concentrado EB2 para extração em solução-tampão. Para preparar 1 litro, misturar 50 ml do 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 utilizar.

## Tecido Foliar:



Coletar e macerar tecido foliar

Número de Catálogo AS 011 LS

## Aplicação do Kit

O Kit EnviroLogix QuickStix para Roundup Ready de Folha e Semente de Algodão é projetado para extrair e detectar a presença da proteína CP4 EPSPS nas concentrações normalmente expressas em tecidos foliares de algodão geneticamente modificado

## Funcionamento do Teste

As plantas e as sementes de algodão que foram geneticamente modificados com glifosato (Roundup®) - gene tolerante expressam a proteína CP4 EPSPS em suas folhas e sementes. Para detectar a proteína CP4 EPSPS com o QuickStix EnviroLogix, a amostra deverá ser extraída em água de torneira ou solução tampão para a solubilização da proteína.

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 coleta. 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”.

## Preparo das Amostras

**Nota:** Se a Solução Tampão estiver sob refrigeração, aguardar que alcance a temperatura ambiente antes de preparar as amostras.

### Extração de folha:

1. Coletar um disco do tecido foliar fechando a tampa do tubo de coleta sobre a folha; obter duas seções circulares de tecido foliar. Empurrar as duas seções foliares para dentro do fundo cônico do tubo com o pistilo. A identificação da amostra deverá ser feita no tubo com um marcador à prova de água.
2. Macerar o tecido foliar girando o pistilo plástico dentro do tubo de coleta. Continuar este processo por 20 a 30 segundos, ou até que o tecido foliar esteja bem macerado.
3. Destampar o frasco do Tampão de Extração e colocar **10 gotas (0.5 ml)** do Tampão diretamente sobre a folha macerada dentro do tubo de coleta.
4. Repetir o processo de maceração para misturar bem o Tampão de Extração com o tecido foliar. Descartar o pistilo. Não reutilizar pistilos ou tubos para preparar mais de uma amostra.

### Extração de semente:

1. Esmagar uma única semente de algodão (*Sugestão: Utilizar alicates e sacos plásticos descartáveis*). Transferir para um tubo de coleta com identificação da amostra. Nota: A completa maceração da semente melhora a eficiência de extração e a performance do teste.



Adicionar Tampão de Extração, macerar novamente

**Semente:**



Esmagar a semente



Extrair amostra da semente



Inserir a tira QuickStix

2. Destampar o frasco do Tampão de Extração e colocar 10 gotas (0.5 ml) do Tampão diretamente sobre a semente macerada dentro do tubo de coleta.
3. Fechar a tampa do tubo com segurança e agitar o tubo vigorosamente por 20 a 30 segundos, assegurando que semente e solução fiquem bem misturadas. A parte sólida da amostra começará a sedimentar no fundo do tubo. O extrato apresenta coloração amarelo a marrom opaco quando as amostras são devidamente preparadas.
4. Tomar cuidado para não ocorrer contaminação cruzada entre amostras com tecido vegetal, fluidos, equipamento de maceração ou produtos descartáveis. Certifique-se em utilizar um novo tubo para cada amostra a ser testada.

## 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 serem 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 10 minutos de reação para iniciar a interpretação do resultado da tira. Resultados de amostras positivas poderão ser observados mais rapidamente.
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 de 10 minutos indica o correto funcionamento da tira. Caso a tira não desenvolva a Linha de Controle, a mesma deverá ser descartada e uma nova tira deve ser usada.

Se o extrato for de uma semente Roundup Ready, uma segunda linha (Linha de Teste) deverá ser desenvolvida na região entre a Linha de Controle e a fita de proteção.

*O resultado deverá ser interpretado como positivo para a expressão da proteína CP4 EPSPS.*

Se a Linha de Teste não for observada após 10 minutos, o resultado deverá ser interpretado como negativo. Um resultado negativo significa que a amostra contém menos proteína CP4 EPSPS do que tipicamente expressa nos tecidos de plantas de algodão Roundup Ready geneticamente modificadas.



## Armazenamento do Kit

O Kit QuickStix pode ser armazenado à temperatura ambiente ou refrigerado para prolongar sua validade. Observar a validade descrita na caixa do kit para cada temperatura de armazenagem. O kit pode ser usado em aplicações em campo; porém, sua exposição prolongada à altas temperaturas pode afetar adversamente os resultados dos testes. Abrir o tubo somente no momento de utilizar as tiras.



*Qualquer linha rosa visível no lugar da Linha de Teste é considerado um resultado positivo.*



## Precauções e Limitações

- Este kit foi desenvolvido 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 disponível neste kit. Desvios deste protocolo podem invalidar os resultados do teste.
- Os resultados gerados através do uso apropriado deste kit refletem as condições da amostra de trabalho diretamente testada. Extrapolações em relação à condição dos respectivos lotes originais dos quais a amostra foi obtida devem ser baseadas em procedimentos confiáveis de amostragem e em 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 se testa corretamente a amostra de trabalho não significa necessariamente 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 modificado.
- 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 seja negativa antes que os 10 minutos de reação tenham transcorrido, uma vez que uma amostra positiva fraca pode requerer os 10 minutos totais para a Linha de Teste aparecer distintamente.
- Proteger todos os componentes do kit de temperaturas extremas- quentes ou frias - quando não estiver em uso. Não expor à luz do sol ou à ambientes quentes como o interior de veículos.



**Para suporte técnico  
contactar:**

**EnviroLogix do Brasil  
Diagnósticos Ltda.**  
Av. Alexander Graham Bell, 200  
Techno Park, Campinas/SP  
CEP 13069-310, 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](http://www.envirologix.com)*



## **GARANTIA LIMITADA**

A 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 oferecida neste instrumento e data, especificações e descrições dos produtos da EnviroLogix descritos nos seus catálogos de produtos e demais literaturas oficiais são as únicas representações realizadas com respeito aos produtos e com a garantia. Com exceção de declarações escritas e assinadas por um funcionário devidamente autorizado pela EnviroLogix, nenhuma outra declaração ou representação, escrita ou oral, feita por funcionários da EnviroLogix, agentes ou representantes, são autorizadas e não constituirão parte deste contrato de venda ou desta garantia e não deverão ser confiáveis.

A EnviroLogix não oferece garantia contra danos ou defeitos causados por mau uso, transporte, acidentes ou uso indevido ou anormal dos produtos, contra defeitos devido o uso de componentes não fabricados pela EnviroLogix. A EnviroLogix repassa aos clientes a garantia recebida (se existir) pelos fabricantes dos produtos e componentes não fabricados pela EnviroLogix. Esta garantia também não se aplica aos produtos, cujas trocas ou modificações tenham sido tentadas ou realizadas por pessoas que não estejam expressamente autorizadas 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 seus 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 utilizando reagentes próprios, bem como reagentes licenciados pela Monsanto Company.

*Roundup Ready é marca registrada da Monsanto Technology, LLC  
EnviroLogix, o logotipo EnviroLogix, e QuickStix são marcas da EnviroLogix Inc.*

© EnviroLogix 2012