

Número de catálogo AS 201 BG

Parte #12713

## Destaques:

- Resultados negativos em 2-3 minutos
- Resultados positivos em apenas 4 minutos
- Procedimento simples

## Conteúdo do kit:

- 50 tiras QuickTox embaladas em recipiente dessecante
- 50 sachês solúveis de Tampão de Extração EB17 (1/amostra de 25g)
- Solução Tampão DB2
- 100 ponteiros de pipeta
- 50 tubos de reação descartáveis

## Itens não fornecidos:

- Triturador
- Peneira de 20 mesh
- Copos plásticos com tampa (para amostras de 25g) ou outro recipiente adequado para extração da amostra\*
- Proveta graduada \*
- Agitador orbital/rotatório
- Pipeta de volume fixo: 100 µL\* (ou pipeta ajustável)
- Filtro de café de papel \*
- Água destilada, deionizada ou mineral
- Timer
- Tesoura

\* Disponíveis como acessórios – ver lista na página 3.



Espessura de 20 mesh da amostra de milho

## Aplicação do Kit

O Kit QuickTox para Aflatoxina extrai e detecta rapidamente a presença de resíduos totais de Aflatoxina utilizando um sistema baseado em água. Este Kit é desenvolvido para detectar qualitativamente a presença de resíduos de Aflatoxina em grãos de milho no limite de 20 ppb.

## Funcionamento do Teste

Primeiramente, é colhida uma amostra de milho composta e em seguida, a aflatoxina presente é extraída e solubilizada. Esse extrato é posteriormente diluído em DB2 para teste com o Kit QuickTox.

Cada tira QuickTox 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 reação. 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

### Passo 1: Determinação do Número e o Tamanho das Sub-amostras

1. Preparar uma amostra composta de acordo com o seu próprio plano de amostragem ou de acordo com as instruções da USDA / GIPSA, encontradas nas referências de documentos como por exemplo na página: [www.gipsa.usda.gov/fgis/handbook/BK1/BookI\\_2015-09-18.pdf](http://www.gipsa.usda.gov/fgis/handbook/BK1/BookI_2015-09-18.pdf), para obter ajuda para configurar um plano que se adapte às suas necessidades.
2. Triturar as amostras utilizando um moedor que produza uma amostra capaz de passar por uma peneira 20 mesh. Misturar cuidadosamente o material moído antes da sub-amostragem.

### Passo 2: Extração da amostra de milho

**Importante: Assegurar de que todas as amostras, água, Tampões e tiras estejam à temperatura ambiente antes de usar**

1. Pesar uma sub-amostra triturada de 25 gramas† em um copo descartável com tampa (ou outro recipiente adequado).
2. Adicionar um sachê de EB17.
3. Medir com cuidado e adicionar 75 mL de água‡. Tampar firmemente e agitar imediatamente por 10 segundos para dissolver a sachê, e em seguida, colocar o copo no agitador durante 1 minuto. O agitador deve ser operado na velocidade máxima. Alternativamente, as amostras podem ser agitadas manualmente, durante 2 minutos.

† Se testar amostras de 50 gramas, adicionar dois sachês de Tampão EB17 e 150 mL de água (ACC-099, Conjunto de Amostras 50g, contém sachês adicionais e grandes copos de extração).

‡ Utilizar água destilada, deionizada ou mineral (sem gás).



Adicionar o EB17 e água  
agitar imediatamente  
para dissolver o sachê



Agitar mecanicamente  
ou à mão



Despejar o extrato no filtro



Adicionar Tampão DB2 no tubo,  
e em seguida, o extrato filtrado;  
misturar bem

4. Despejar o extrato no filtro de café de papel aprovado (ACC-083) em um recipiente limpo. Logo que o extrato suficiente tenha passado (não mais de 2 minutos), puxar a borda do filtro para acessar o filtrado.

### Passo 3: Diluição do extrato com Tampão DB2

1. Utilizando a pipeta de volume fixo e ponteira nova, transferir 100 µL de Tampão DB2 em um tubo de reação.
2. Descartar a ponteira, e usando uma ponteira nova, adicionar 100 µL do extrato filtrado ao tubo.
3. Pipetar para cima e para baixo para homogeneizar bem.

## Como Realizar o Teste Tiras QuickStix

1. Aguardar que o tubo com as tiras alcancem a temperatura ambiente antes de destampá-lo. Remover as tiras do QuickTox que serão utilizadas. Evitar dobrar as tiras. Após o uso tampar o tubo imediatamente.
2. Colocar a tira dentro do tubo de reação contendo o extrato de amostra diluído. A fita adesiva com a seta na extremidade da tira deve apontar para dentro do tubo de reação.
3. A amostra deverá fluir na tira (o fluxo pode não ser visualizado imediatamente — isso é esperado e normal).
4. Aguardar 4 minutos de reação para iniciar a interpretação do resultado da tira. Resultados de amostras negativas poderão ser observados mais rapidamente (2-3 minutos).
5. Para arquivar a tira, cortar e descartar a extremidade inferior da tira correspondente à fita com setas impressas.

## Interpretando os Resultados

O desenvolvimento da Linha de Controle dentro de 4 minutos indica o correto funcionamento da tira. Caso a tira não desenvolva a Linha de Controle a mesma deverá ser descartada. A segunda amostra deverá ser preparada e testada com uma nova tira.

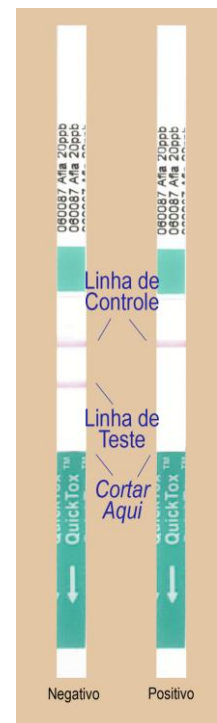
**Resultados negativos** – Uma amostra contendo resíduos de aflatoxina menor do que 10 ppb desenvolverá **2 linhas distintas** na área de teste. Um resultado de teste negativo pode ser interpretado assim que a Linha de Teste se desenvolver, geralmente dentro de 2 a 3 minutos.

**Resultados positivos** – O Kit é projetado para detectar a aflatoxina a níveis de aproximadamente 20 ppb ou superior em grãos de milho. Uma amostra contendo resíduos de aflatoxina de 20 ppb ou superior desenvolverá apenas **1 linha distinta**, a Linha de Controle. **A ausência de uma Linha de Teste deve ser interpretada como positiva com relação a resíduos de aflatoxina.** Esperar 4 minutos completos de reação antes de concluir que a amostra é positiva para aflatoxina.

Algumas amostras contendo um pouco menos de 20 ppb também podem fornecer um resultado positivo. É recomendável confirmar resultados positivos com métodos quantitativos a fim de determinar-se precisamente o nível de contaminação.

## Armazenamento do Kit

O Kit QuickTox deve ser armazenado sob refrigeração. Observar a validade descrita na caixa do kit. Este kit pode ser usado para testes no campo; porém, sua exposição prolongada a temperaturas elevadas pode afetar adversamente os resultados dos testes. Abrir o tubo somente no momento do uso das tiras.





Colocar a tira no tubo de reação

## Acessórios Disponíveis:

- *Proveta graduada (100mL)* ACC-068
- *MiniPet 100 µL* ACC-041
- *Copos plásticos/tampas (para amostras de 25g)* 20-0047
- *Filtro de café de papel (100)* ACC-083
- *Conjunto de Amostras de 50g (Sachês adicionais de EB17 e grandes copos de extração (100))* ACC-035

## Reatividade Cruzada

As micotoxinas a seguir foram testadas com esse kit utilizando os protocolos aqui especificados. Não ocorreram quaisquer resultados falsos positivos nos níveis testados (concentração na matéria-prima).

- DON (deoxynivalenol)
- Fumonisina B<sub>1</sub>
- Ocratoxina A
- T-2/HT-2
- Zearalenona

## Precauções e Notas

### Segurança

#### 1. Descarte de materiais contaminados com Aflatoxina.

- a. Seguir os procedimentos de segurança de sua empresa quanto ao descarte de materiais potencialmente ou sabidamente contaminados com aflatoxina.

#### 2. Os sachês solúveis de EB17 contêm o pó que é inflamável e pode causar irritação.

- a. Se as bolsas estiverem danificadas, evitar inalar o pó, bem como ter contato com a pele, olhos ou roupa. Utilizar equipamento de proteção individual incluindo óculos de proteção, luvas, máscara e avental durante o manuseio. Manter o pó longe de fontes de calor e chamas acesas.
- b. Observar os regulamentos aplicáveis para descarte de amostras e reagentes.
- c. Não aplicar alvejante (água clorada, cândida) nos materiais contendo EB17, como extratos e materiais de laboratório pois o pó de extração é incompatível com oxidantes fortes.

### Geral

- Este kit foi desenvolvido para diagnosticar somente a presença ou ausência da aflatoxina, portanto, não é um teste quantitativo.
- Este produto não pode ser aplicado para nenhum outro tipo de cultura.
- Como todos os testes, é recomendado, quando necessário, que os resultados sejam confirmados por métodos alternativos.
- O teste foi otimizado para ser usado com o protocolo fornecido neste kit. Desvios deste protocolo podem invalidar os resultados deste teste.
- Os resultados gerados através do uso correto deste kit refletem a condição da amostra de trabalho diretamente testada. Extrapolações dessa condição aos respectivos lotes originais devem ser baseadas em procedimentos confiáveis de amostragem e cálculos estatísticos, os quais indicam os efeitos randômicos e não randômicos de amostragem de lotes de sementes e incerteza do ensaio. Um resultado negativo da amostra de trabalho obtido em testes corretamente realizados não significa, necessariamente, que o lote original é inteiramente negativo para a análise ou micotoxina em questão.
- Um resultado negativo de uma amostra pode, seguramente, ser interpretado em 2-3 minutos de reação do teste. Porém, não é seguro concluir que uma amostra é positiva, antes que os 5 minutos de reação tenham transcorrido.
- NÃO deixar os kits expostos ao sol ou no interior de veículos. Proteger todos os componentes do kit de temperaturas extremas, altas ou baixas, quando fora de uso.



### Para Suporte Técnico Contatar:

### EnviroLogix do Brasil Diagnósticos Ltda.

Praça Emilio Marconato, 1.000 -  
Galpão D20  
Bairro Jd. Primavera  
Jaguariúna-SP, CEP 13820-000  
BRASIL

+55 (19) 3307-8887

+55 (19) 4062-8887

Página na web:  
[envirologix.com.br](http://envirologix.com.br)

## 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 referentes a seus Produtos e à 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 se determinar que qualquer parte desta Garantia Limitada é inaplicável ou ilegal, o restante da mesma permanecerá em plena vigência.

## Licença

Este kit foi desenvolvido com o uso de reagentes licenciados e outros próprios da EnviroLogix.

*EnviroLogix, o logotipo da EnviroLogix, e QuickTox são marcas registradas da EnviroLogix Inc.*

© EnviroLogix 2018