

Destaques:

- Resultados quantitativos e com total rastreabilidade com o sistema QuickScan
- Leitura com a tira molhada – secagem não é necessária
- Procedimento simples
- Sem necessidade de equipamentos de incubação

Conteúdo do Kit:

- 50 tiras QuickTox embaladas em recipiente dessecante
- 50 tubos de reação
- 100 ponteiros de pipeta
- Tampão DB3
- Tampão de Extração Concentrado

Itens Não Fornecidos:

- Agitador orbital/ rotatório
- Copos plásticos para amostra com tampa
- Peneira de 20 mesh
- Proveta graduada
- Pipeta de volume fixo: 50 µL e 200 µL
- Tubos de reação extras para a diluição adicional
- Timer
- Tesoura
- Sistema QuickScan
- Água para diluição do tampão concentrado
- Mini-centrífuga e tubos

Número de Catálogo AQ 113 BG

Aplicação do Kit

O Kit QuickTox para QuickScan Ocratoxina extrai e detecta rapidamente a presença de resíduos de Ocratoxina A em trigo e milho. Este Kit foi desenvolvido para fornecer resultados quantitativos para resíduos de Ocratoxina A nestes grãos dentro do intervalo de 1,5 ppb a 30 ppb no teste padrão. Para trigo, o intervalo estende-se até 100 ppb com uma etapa adicional de diluição. O Kit possui certificado do Instituto de Pesquisa AOAC: *Performance Tested Method*SM, #021301 para uso em grãos de trigo.

Funcionamento do Teste

Primeiramente, é colhida uma amostra de trigo composta e em seguida, a Ocratoxina A presente é extraída e solubilizada. Cada amostra deve ser triturada e extraída com Tampão à temperatura ambiente. Este extrato é posteriormente diluído com Tampão DB3 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. Completados 10 minutos, cortar e descartar a extremidade inferior da tira correspondente à fita com setas impressas. Inserir a tira no QuickScan para quantificação dos resultados.

Preparo das Amostras

Atenção: a amostra deve ser testada logo após a diluição com Tampão DB3 (passo 6 e 7). Certifique-se de que as tiras e o tampão estejam em temperatura ambiente para serem utilizados antes do passo de diluição.

Determinar o tamanho da amostra

1. Preparar uma amostra de trigo 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: <http://www.archive.gipsa.usda.gov/reference-library/handbooks/grain-insp/grbook1/bk1.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 bem o material moído antes da sub-amostragem.

Preparação do Tampão de Extração

3. Em um frasco limpo e com tampa, diluir o tampão de extração concentrado 20 vezes usando 19 partes de água e uma parte do tampão concentrado. Misturar até ficar homogêneo. (Por exemplo: 25 mL de tampão concentrado com 475 mL de água). Pode-se utilizar água de torneira para a diluição, porém, a utilização de água purificada (destilada e/ou deionizada) produz resultados melhores. Se preparado com água purificada, pode ser armazenado por até 7 dias em temperatura ambiente. Se preparado com água de torneira, deve ser utilizado no mesmo dia, ou ser refrigerado para prolongar sua validade (Nota Importante: use-o em temperatura ambiente quando efetuar os testes).



Medir o Tampão de Extração e adicionar à amostra triturada



Agitar mecanicamente ou manualmente



Remover o extrato e colocar no tubo da centrífuga. Centrifugar por 3 minutos à 2000 x g



Com uma nova ponteira adicionar o Tampão DB3 ao tubo; descartar a ponteira. Com outra ponteira, adicionar o extrato, misturar bem, descartar a ponteira.

Extração da amostra com o Tampão

4. Pesar 20-50 gramas de amostra triturada em um copo descartável com tampa.
5. Calcular, medir e adicionar o Tampão de Extração de acordo com o tipo de amostra:
 - Trigo: adicionar cinco volumes de Tampão de Extração em temperatura ambiente (5 mL por grama de amostra, ou seja, para 20 gramas, adicionar 100 mL).
 - Milho: adicionar quatro volumes de Tampão de Extração em temperatura ambiente (4 mL por grama de amostra, ou seja, para 20 gramas, adicionar 80 mL).
6. Tampar o copo e colocá-lo no agitador na velocidade máxima ou agitar manualmente (vigorosamente), durante 30 segundos. Amostras não misturadas completamente podem ter uma extração incompleta e a performance do teste pode ser prejudicada.
7. Imediatamente após a extração, remover uma porção de amostra e transferir para o tubo da centrífuga, centrifugando-o por **3 minutos** na velocidade 2000 x g (não RPM).

Diluição do Extrato de Amostra com Tampão DB3 (utilizar 2 ponteiras de pipeta separadas)

8. Com uma **nova ponteira** de pipeta, transferir 50 µL de Tampão DB3 para o tubo de reação. Descartar a ponteira.
9. Com uma **nova ponteira** de pipeta, remover 200 µL de amostra centrifugada e colocar no tubo de reação contendo o Tampão DB3. Misturar cuidadosamente e completamente o tampão e o extrato da amostra mexendo com a ponta da pipeta. Descartar a ponteira.

NOTA: Amostras não misturadas adequadamente ou não pipetadas com precisão terão seu resultado prejudicado. Após a diluição da amostra, o volume total no tubo de reação deverá ser 250 µL. Não reutilizar amostras diluídas. Utilizar um novo tubo de reação para cada amostra. Utilizar sempre um novo tubo de reação e duas ponteiras de pipeta para cada amostra. Descartar tubos e ponteiras depois do uso.

Teste de Amostras de Trigo acima de 30 ppb:

Se após a realização e leitura do teste o resultado inicial for maior que 30 ppb ("> 30 ppb" no QuickScan) e deseja-se saber o nível exato de contaminação, a amostra de trigo pode ser retestada através de um passo adicional de diluição do extrato da amostra.

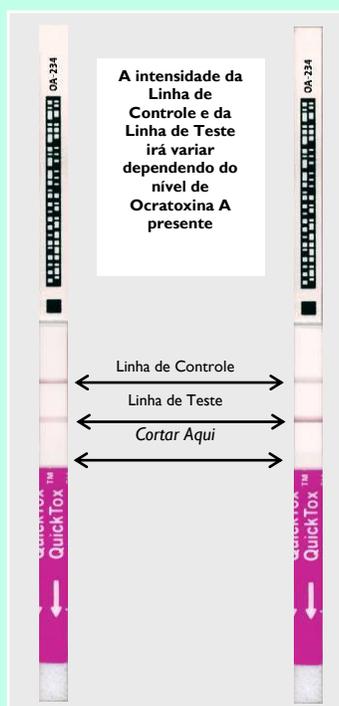
1. Em um tubo separado (não fornecido), misturar 1 mL de tampão de extração e 200 µL de amostra centrifugada. **Misturar bem.**
2. Utilizando uma pipeta de volume fixo e uma nova ponteira, colocar 50 microlitros (50 µL) de Tampão DB3 dentro do tubo de reação.
3. Com uma nova ponteira de pipeta, adicionar 200 µL do novo extrato diluído ao tubo de reação contendo o Tampão DB3 e misturar bem.
4. Seguir as instruções de **Como Realizar o Teste Tiras QuickTox**. Escolher 1:6 na tabela de diluição mostrada na tela de Resultados do QuickScan – o Sistema irá calcular e salvar o nível de Ocratoxina A em amostras diluídas.

Como Realizar o Teste Tiras QuickTox

1. Aguardar que o tubo com as tiras alcance a temperatura ambiente antes de



Colocar a tira no tubo de reação
Aguardar 10 minutos para os
resultados



Cortar a tira e colocar no
QuickScan imediatamente — sem
etapa de secagem!



Colocar a tira no suporte do
QuickScan

destampá-lo. Remover as tiras do QuickTox que serão utilizadas. Evitar dobrar as tiras. Após o uso tampar o tubo imediatamente.

- Colocar a tira dentro do tubo de reação contendo o tampão DB3 e o extrato de amostra. A fita adesiva com a seta na extremidade da tira deve apontar para dentro do tubo de reação.
- A amostra deverá fluir na tira (o fluxo pode não ser visualizado imediatamente — isso é esperado e normal).
- Aguardar 10 minutos de reação para iniciar a interpretação do resultado da tira. Imediatamente cortar e descartar a extremidade inferior da tira correspondente à fita com setas impressas. Colocar a tira no equipamento QuickScan para quantificação.

Uso do Sistema QuickScan

Instruções detalhadas sobre a utilização do Sistema QuickScan são fornecidas com cada unidade e também podem ser encontradas em www.envirologix.com/brasil.

Em resumo, a tira é inserida na fenda do suporte e o código de barras posicionado abaixo e encaixado contra a parte traseira mais baixa da fenda e com as extremidades apontando para o scanner. O suporte é empurrado para dentro do scanner e a leitura é “Ler Teste” no Menu principal. Os resultados são então salvos em um arquivo eletrônico usuário controlar e reportar os resultados com facilidade.

Os resultados são reportados dentro do intervalo de 1,5 a 30 ppb. Resultados abaixo de 1,5 ppb aparecem como “<LOD” (menor que o Limite de Detecção). Resultados acima de 30 ppb aparecem como “>30 ppb”. Se desejar-se quantificar uma amostra de trigo acima de 30 ppb, será necessário efetuar um passo adicional de diluição (ver “Teste de Amostras de Trigo acima de 30 ppb” acima).

Armazenamento do Kit

O Kit QuickTox deve ser armazenado sob refrigeração. Observar a validade descrita na caixa do kit. Sua exposição prolongada à temperaturas elevadas pode afetar adversamente os resultados dos testes. Abrir o tubo somente no momento do uso das tiras.

Reatividade Cruzada

As micotoxinas a seguir foram testadas com este kit utilizando os protocolos aqui especificados. Não ocorreram quaisquer resultados falsos positivos ao nível de 200 ppm: Aflatoxina B₁, Fumonisina B₁, Vomitoxina (deoxynivalenol), Zearalenona

Precauções e Notas

- A ocratoxina pode ser tóxica e cancerígena para os seres humanos. Evitar o contato com a pele e mucosas. Luvas, óculos de proteção e vestuário de proteção devem ser usados. Se ocorrer exposição, lave a área afetada com água. Líquidos contendo ocratoxinas devem ser tratados pela adição de água sanitária (adicionar um mínimo de 10% do volume total durante 10 minutos antes do descarte).
- Este produto não pode ser aplicado para nenhum outro tipo de cultura, além de trigo e milho.
- Este ensaio é calibrado com amostras de referência fornecidas pelo Laboratório Trilogy Analytical, sediado em Washington, MO, e outros fornecedores e dados HPLC associados.
- Como todos os testes, é recomendado, quando necessário, que os resultados



sejam confirmados por métodos alternativos.

- O teste foi desenvolvido para ser usado com o protocolo fornecido neste kit. Desvios deste protocolo podem invalidar os resultados deste teste. Pipetagem precisa, bem como mistura adequada e completa são essenciais para obterem-se resultados precisos.
- QuickScan é capaz de ler resultados de amostras diluídas de trigo até 180 ppb. O teste foi validado para amostras contendo até 100 ppb de Ocratoxina A.
- 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.
- As tiras devem ser lidas ainda molhadas, imediatamente após completarem-se os 10 minutos de reação.
- 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 no interior de veículos.



EnviroLogix do Brasil Diagnósticos Ltda

Para Suporte Técnico Contatar:

suportetecnico@envirologix.com

Tel 1: + 55 (19) 3307-8887

Tel 2: + 55 (19) 4062-8887

Página na web:
www.envirologix.com.br

Contato Vendas:
vendas@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 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 próprios da EnviroLogix.

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

© EnviroLogix 2016