

Matrizes e Faixas de Detecção:

| ID do Grupo da Matriz | Matrizes | Limite de Detecção (LOD) [^] | Faixa da Análise | Faixa com Diluição* |
|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------|---------------------|
| T-2 MG3 | Milho | 50 ppb | 50 - 900 ppb | 900 - 2500 ppb |
| T-2 MG4 | Milho - Sensibilidade Elevada | 25 ppb | 25 - 600 ppb | ----- |

[^]Não assume precisão para os resultados relatados abaixo do LOD do protocolo.

*Não assume precisão para os resultados relatados abaixo de 900 ou acima de 2500 ppb.

Observações Importantes:

- Antes do teste, o Cartão do Código de Barras Multi-Matrix (MMBC) em anexo deve ser escaneado apenas uma vez para cada lote de kit para atualizar as informações ao QuickScan
- Software QuickScan Versão 4.9.4 Atualização 1 ou posterior é necessário
- O Tampão DB6 é equivalente aos números de lote do kit de T-2 / HT-2 Flex específico. Certifique-se de utilizar DB6 com o seu kit equivalente. Há um rótulo de “utilizar com” no DB6 que indicará o Número do Lote de T-2 / HT-2 Flex equivalente.

A Tabela A na página 9 é fornecida como um Guia Resumido para o teste de cada matriz. Mais detalhes para cada etapa no processo estão descritos abaixo e são importantes para atingir resultados precisos e ideais.

Conteúdo do Kit:

- 50 Tiras QuickTox embaladas em recipiente resistente a umidade
- 50 tubos de Reação
- 100 ponteiros de pipeta
- Tampão DB6, específico ao lote do kit
- Cartão de Código de Barras Multi-Matrix, específico ao lote do kit

Itens Não Fornecidos:

- Sistema QuickScan*
- Base e bloqueio da incubadora*
- Moedor Bunn ou equivalente
- Peneira de 20 mesh
- Balança digital para pesagem de amostras
- Copos de extração com tampas (para amostras de 20 g)* ou outros recipientes adequados para extração da amostra
- Proveta graduada*
- Agitador orbital / rotatório
- Pipeta para fornecer 100 µL*
- Tubos e pipetas para centrifugação*
- Microcentrífuga*
- Tubos para diluição adicional de amostras elevadas*
- Pipetas + ponteiros para fornecer volumes maiores (>200 µL para 1 mL) para diluições*
- Temporizador
- Tesouras
- Água destilada, deionizada ou mineral

***Disponível como Acessórios**

Acessórios Disponíveis:

| <i>Item</i> | <i>Catálogo N°</i> | <i>Peça n°</i> |
|--|--------------------|------------------|
| Sistema QuickScan™ | ACC 131 | 10050 + 10198 |
| Copos de amostra com tampas (500 / caixa) <i>Para extração de amostras de até 30 g; a extração de amostras maiores requer diferentes recipientes. Os copos de amostra também podem ser utilizados para coletar o filtrado.</i> | ACC 012-CS | 10167 |
| Cilindro graduado (100 mL) | ACC 068 | 11207 |
| Filtros de café (100) | ACC 083 | 11434 |
| Pipeta MiniPet 100 µL (uma / local livre) | ACC 041 | 11202 |
| Conjunto de Centrifugação: Descartáveis para 50 testes | ACC 010 | 11214 |
| Microcentrífuga | ACC 064 E | 11204 |
| Incubadora (2 peças): | | |
| • Base | ACC BSH300 | 12195 |
| • Bloqueio | ACC BSH1000-1213 | 12196 |
| Pipeta ajustável de 1 mL | ACC 1303-PRO-1000 | 11964 |
| Ponteiras de pipeta para 1 mL pipeta (50) | 20-0127 | 12243 |
| Tubos de diluição (azul) (50) 12 x 75 mm | ACC 098 | 12236 |

Uso Pretendido

O Kit QuickTox para QuickScan T-2 / HT-2 Flex é projetado para fornecer rapidamente resultados quantitativos para a presença de toxina T-2 / HT-2. Resultados abaixo do LOD ou fora das variações validadas podem não ser precisos.

Formato padrão:

- Limite de detecção (LOD) = 50 ppb
- Faixa de análise = 50 - 900 ppb
- Faixa com Diluição = 900 - 2500 ppb

Formato de Sensibilidade Elevada:

- Limite de detecção (LOD) = 25 ppb
- Faixa de análise = 25 - 600 ppb

Funcionamento do Teste

Primeiramente, é coletada uma amostra composta e, em seguida, extraída para solubilizar qualquer toxina de T-2 / HT-2 presente. Cada amostra deve ser triturada para uma espessura de 20 mesh e extraída com extrator específico. Este extrato é posteriormente diluído 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. O extrato da amostra percorre a tira da membrana e é absorvido na maior almofada na parte superior da tira. No final do período de teste, cortar a tira na extremidade superior da fita com setas impressas e descartar as almofadas da parte inferior, inserir a tira no leitor do QuickScan para quantificação dos resultados.

As extrações específicas à matriz e os protocolos de análise são escolhidos para exatidão e precisão. Cada matriz é atribuída a um Grupo de Matriz (MG). Cada MG possui uma curva comum padrão e um valor máximo relatado. Quando o usuário selecionar o MG durante o teste, o software do Sistema QuickScan lê a tira de teste, recupera as informações específicas ao lote que foram carregadas utilizando o Cartão do Código de Barras Multi-Matrix (MMBC) e utiliza a curva apropriada para obter um resultado para a matriz sendo testada.

Preparo do Ensaio

A Tabela A na página 9 é fornecida como um Guia Resumido para o teste de cada matriz. Mais detalhes para cada etapa no processo estão descritos abaixo e são importantes para atingir resultados precisos e ideais.

Ligar a incubadora e ajustar para 22 °C por no mínimo 10 minutos antes do teste. Certifique-se que a tela da temperatura tenha estabilizado e indique “OK” antes de iniciar o ensaio. Certifique-se de que todos os reagentes, incluindo as amostras, tiras, tampão e extrator da amostra estejam em temperatura ambiente e prontos para uso antes do início do ensaio. O extrato da amostra deve ser testado brevemente após a diluição com o tampão.

Preparo da Amostra

Determinação do número e do tamanho das sub-amostras e pesagem

1. Coletar uma amostra composta de acordo com seu próprio plano de amostragem ou diretrizes USDA/GIPSA. Consultar os documentos de referência USDA/GIPSA para ajudar a configurar um plano que se adapte às suas necessidades.
2. Triturar as amostras utilizando um moedor Bunn que produza uma amostra capaz de passar por uma peneira 20 mesh. Misture bem o material moído antes da sub-amostragem.
3. Pesar as amostras nos recipientes que permitirão um espaço suficiente para que o líquido se mova forçosamente quando agitado vigorosamente.

Extração da amostra

1. Consultar o Guia Resumido da Tabela A para determinar o volume e o tipo do Extrator que foi validado para a matriz. Para calcular o volume de líquido a ser adicionado:

Multiplicar o peso da amostra (em gramas) x razão (em mililitros, mLs)

Por exemplo, 20 gramas x 5 = 100 mL (água) para adicionar ao milho

2. Certifique-se que o grão esteja completamente úmido e então misture completamente conforme indicado na tabela. O líquido deve estar se movendo forçosamente através da matriz para extrair o T-2 / HT-2.
3. A ordem de adição foi otimizada. Seguir esta ordem.
4. As amostras que não forem completamente misturadas e não estiverem plenamente úmidas podem afetar de forma adversa os resultados do teste devido à extração inconsistente.

Purificar os extratos (novamente, consultar a tabela do Guia Resumido para um desempenho ideal)

1. **Filtragem:** Adicionar um filtro de café aprovado (exemplo: BUNN peça nº BUNBCF100B) em um recipiente limpo e despejar o extrato no filtro. Aguardar até que a amostra assente por 2 minutos. Recuar uma borda do filtro para obter acesso ao extrato filtrado.
2. **Centrifugação:** Encher um tubo de microcentrifuga com o extrato e centrifugar pelo período especificado a 2000 x g (**rcf, não rpm**). A camada superior é o extrato que será utilizado no teste.

Adicione reagentes ao tubo de reação

1. Cuidado para não contaminar o Tampão DB6. Manter o Tampão coberto quando não estiver em uso e utilizar uma nova ponteira de pipeta para cada teste. **Favor observar:** O Tampão DB6 é equivalente aos números do lote do kit T-2 / HT-2 Flex específicos; certificar-se de usar o DB6 que é fornecido com o kit (não misture e combine os tampões com diferentes lotes do kit). Há um rótulo de “utilizar com” no DB6 que indicará a equivalência do número do lote de T-2 / HT-2 Flex.
2. Siga as instruções da Tabela A para o Tampão e extraia a ordem de adição.
3. Utilizar duas ponteiras de pipeta (uma para o Tampão, uma para o extrato) para cada amostra.
4. Misturar o Tampão e o extrato da amostra completamente, agitando ou retirando os líquidos para cima e para baixo na ponteira da pipeta. As amostras que não forem completamente misturadas e/ou precisamente pipetadas afetarão de forma adversa os resultados do teste.
5. Não reutilizar as amostras diluídas. Utilizar um novo tubo de reação para cada amostra.

Como Realizar o Teste de Tiras QuickTox

Um mínimo de 10 minutos antes do teste iniciar, ligue a incubadora e ajuste para 22 °C (seguir as instruções do fabricante para ajustar a temperatura). Certificar-se que a tela da temperatura tenha estabilizado e indique “OK” antes de iniciar o ensaio. Caso o teste seja planejado durante todo o dia, recomenda-se ligar a incubadora pela manhã e deixe-o ligado durante todo o dia.

1. Aguardar que os cilindros refrigerados fiquem em temperatura ambiente antes de abri-los.
2. Adicionar o tubo de reação contendo a amostra diluída à incubadora (certifique-se que tenha alcançado 22 °C). Se a temperatura do ambiente do teste for desconhecida ou estiver fora da faixa de 20 - 24 °C (68 - 75 °F), **permita que a amostra aclimatize por 2 minutos antes de prosseguir.**
3. Remover as Tiras do QuickTox que serão utilizadas. Evitar dobrar as tiras. Vede novamente o cilindro imediatamente.
4. Colocar a tira dentro do tubo de reação contendo o Tampão e o extrato da amostra. A fita adesiva na extremidade da tira deve apontar para dentro do tubo de reação.

5. Permitir que a tira se desenvolva no período observado na tabela de resumo.
6. Imediatamente cortar e descartar a seção inferior da tira coberta pela fita com setas. Colocar a tira na leitora 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/quickscan. O Cartão do Código de Barras Multi-Matrix deve ser escaneado para o sistema antes do teste.

Em resumo, a tira é inserida com a face virada para baixo no transportador com a extremidade do código de barras mais próxima à alça. O transportador é inserido no leitor e as tiras são lidas tocando ou clicando na área de “Ler Teste” da tela. Se aparecer a tela “Selecionar Grupos da Matriz”, selecione o grupo que exibe a execução da matriz para cada dispositivo. Os resultados são então gravados em uma planilha eletrônica, permitindo que cada usuário relate e rastreie os dados facilmente.

Os resultados são relatados até um ppb máximo para cada matriz. Os resultados serão relatados para baixo de ‘0’, porém a precisão não será presumida para os resultados abaixo do LOD para a matriz sendo testada. Consulte a Tabela A para os níveis LOD do Grupo de Matriz e a faixa de análise. Resultados maiores que o máximo são relatados como “>900 ppb”, por exemplo. Se a quantificação de uma amostra acima do ppb máximo for desejada, uma diluição adicional do extrato da amostra pode ser realizada se indicado na Tabela A Guia do Resumo (vide “Faixa com Diluição”).

Faixa com Diluição

Se, após a execução e leitura do teste, o resultado inicial for maior que o máximo da análise e um conhecimento adicional sobre o nível de contaminação for desejado, as amostras podem ser testadas novamente por uma diluição adicional do extrato da amostra se indicado no Guia de Resumo da Tabela A.

1. Em um tubo separado (não fornecido), combinar o extrato com água para criar uma diluição 1:6. Exemplo: 1 parte de extrato clarificado + 5 partes de água; 100 µL + 500 µL). Medir cuidadosamente e misturar bem.
2. Executar o ensaio novamente como antes, adicionando o Tampão DB6 + extrato diluído no tubo de reação, aclimatando por 2 minutos na incubadora (se a temperatura ambiente for desconhecida ou fora da faixa de 20 - 24 °C [68 - 75 °F]) e adicionando a tira pelo período especificado. Exemplo: para o milho, misture 100 µL de Tampão + 100 µL de extrato diluído da etapa 1 (extraído 1:6 em água) em um tubo de reação, coloque o tubo na incubadora, climatizar se necessário e adicionar a tira por 5 minutos.
3. Na Tela de Resultados QuickScan, escolher 1:A sob a guia de Diluição (menu suspenso). O Sistema calculará e registrará o nível do T-2 / HT-2 na amostra diluída.

Armazenamento do Kit

Este Kit QuickTox deve ser armazenado sob refrigeração. Observe a validade descrita na caixa do kit. A exposição prolongada a temperaturas elevadas pode afetar adversamente os resultados dos testes. Não abra o tubo desidratado até estar pronto para utilizar as tiras.

Reatividade Cruzada

As micotoxinas a seguir foram testadas com este kit e nenhum resultado falso positivo ocorreu no nível de 100 ppm: Aflatoxina B1, DON (desoxinivalenol), Fumonisina B1, Ocratoxina A e Zearalenona.

Precauções e Notas

- As tiras devem ser lidas úmidas imediatamente no período especificado para a realização da matriz, para garantir resultados precisos.
- A precisão dos resultados inferior ao LOD declarado para a matriz sendo testada não deve ser presumida.
- Para as amostras diluídas, a precisão fora da faixa qualificada não deve ser presumida.
- Este produto não é atualmente aplicável para uso em teste de qualquer outra cultura além do especificado neste Encarte do Produto.
- O ensaio do milho é calibrado com relação às amostras de referência de milho fornecidas por Trilogy Analytical Laboratory, Washington, MO, utilizando LC/MS/MS.
- Como com todos os testes de triagem, é recomendado, quando necessário, que os resultados sejam confirmados por um método alternativo.
- O teste foi otimizado para ser usado com os protocolos fornecidos neste kit. Desvios destes protocolos podem invalidar os resultados deste teste. Componentes em temperatura ambiente, mistura adequada e completa, pipetagem precisa e utilização do Tampão DB6 correspondente correto fornecido no kit são essenciais para resultados precisos.
- Os resultados gerados através do uso correto desta ferramenta de diagnóstico refletem a condição da amostra de trabalho diretamente testada. Extrapolações dessa condição aos respectivos lotes originais, das quais a amostra de trabalho foi derivada, devem ter como base os procedimentos confiáveis de amostragem e cálculos estatísticos, os quais indicam os efeitos de amostragem aleatória, os efeitos de amostragem não aleatória e a incerteza do sistema de ensaio. Um resultado negativo obtido quando a amostra de trabalho é testada de forma adequada não significa, necessariamente, que o lote original é inteiramente negativo para a análise em questão.
- Proteger todos os componentes de temperaturas extremas quentes ou frias quando não estiver em uso. Não expor à luz do sol direta ou no interior de veículos.
- Observar quaisquer regulamentações aplicáveis ao descartar amostras e extratos.



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 aqui (“os Produtos”) contra defeitos nos materiais e mão de obra quando utilizados em conformidade com as instruções aplicáveis para um período que não deve se estender além da data de validade impressa de um produto. Se os Produtos não estiverem em conformidade com esta Garantia Limitada e o cliente notificar à EnviroLogix por escrito sobre os referidos defeitos durante o período de garantia, incluindo uma oferta pelo cliente para devolver os Produtos à EnviroLogix para avaliação, a EnviroLogix vai reparar ou substituir, a seu critério, qualquer produto ou sua peça que prove estar com defeito nos materiais ou mão de obra dentro do período de garantia.

A ENVIROLOGIX NÃO FAZ OUTRAS GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, ENTRE OUTROS, QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO PARA UM FIM PARTICULAR. A garantia fornecida aqui e os dados, especificações e descrições dos produtos da EnviroLogix que aparecem nos catálogos publicados pela EnviroLogix e literatura do produto são representações exclusivas da EnviroLogix com relação aos Produtos e garantia. Nenhuma outra declaração ou representação, por escrito ou oral, pelos funcionários, agentes ou representantes da EnviroLogix, exceto declarações por escrito assinadas por um oficial devidamente autorizado da EnviroLogix Inc., são autorizadas; elas não devem ser confiadas pelo cliente e não fazem parte do contrato de venda ou de sua garantia.

A EnviroLogix não garante contra avarias ou defeitos que surjam decorrentes do envio ou manuseio ou fora de acidente ou uso inadequado ou anormal dos Produtos; contra defeitos em produtos ou componentes não fabricados pela EnviroLogix ou contra danos resultantes dos referidos produtos ou componentes não feitos pela EnviroLogix. A EnviroLogix repassa ao cliente a garantia que recebeu (se alguma) do fabricante dos referidos produtos ou componentes não feitos pela EnviroLogix. Esta garantia também não se aplica aos Produtos para os quais as alterações ou modificações foram feitas ou tentadas por pessoas que não de acordo com a autorização por escrito pela EnviroLogix.

ESTA GARANTIA É EXCLUSIVA. A obrigação única e exclusiva da EnviroLogix deve ser consertar ou substituir os Produtos com defeito de forma e pelo período fornecido acima. A EnviroLogix não deve ter nenhuma outra obrigação com relação aos Produtos ou qualquer peça deles, seja com base no contrato, ato ilícito, responsabilidade estrita ou de outra forma. Sob nenhuma circunstância, seja com base nesta Garantia Limitada ou de outra forma, a EnviroLogix deve ser responsável por avarias incidentais, especiais ou consequenciais.

Esta Garantia Limitada declara toda a obrigação da EnviroLogix com relação aos Produtos. Se qualquer parte desta Garantia Limitada for determinada como sendo nula ou ilegal, o restante deve permanecer em plena força e crédito.

Licença

EnviroLogix desenvolveu este kit utilizando reagentes próprios.

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

© EnviroLogix 2016

Tabela A: Matrizes Validadas

| Tabela A: Matrizes Validadas | Grupo da Matriz | Faixa da Análise | Adicionar o grão ao recipiente primeiro | Adicionar o Extrator depois | Umedecer completamente a amostra, depois misturar | Purificar | Adicionar em um Tubo de Reação e misture | Adicionar o Tubo de Reação à Incubadora ajustada a 22 °C | Adicionar a tira para | Para teste >900 ppb, dilua o extrato† |
|--|-----------------|---|---|-----------------------------|--|-------------------------------|--|--|-----------------------|--|
| Milho (Formato Padrão) | T-2 MG3 | 50 ppb (LOD) a 900 ppb 900 a 2500 ppb com diluição | 20 g ou 50 g | 5x vol de água* | 30 segundos em velocidade mais elevada na mesa do agitador ou vigorosamente por mãos | Filtro (2 min) | 100 µL tampão DB6 + Extrato de 100 µL | Tubo climatizado por 2 min^ | 5 min | 1:6 em água seguido por 1:1 com solução tampão; selecionar 1:A na guia de Diluição |
| Milho (Formato de Sensibilidade Elevada) | T-2 MG4 | 25 ppb (LOD) a 600 ppb | 20g ou 50g | 3x vol de água* | 30 segundos em velocidade mais elevada na mesa do agitador ou vigorosamente por mãos | Centrifugar 30 seg a 2000 x g | 100 µL tampão DB6 + Extrato de 100 µL | Tubo climatizado por 2 min^ | 5 min | ---- |

Observações:

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

^ A etapa de climatização do tubo é requerida somente caso a temperatura do ambiente de teste seja desconhecida ou esteja fora de 20 - 24 °C (68 - 75 °F)

† Seguir o protocolo descrito sob 'Faixa com Diluição'