TotalTox™ Fumonisina

Catálogo AQ 411 BG *Part # 12866*

ID do grupo da matriz	Protocolo	Resultados relatados na faixa de:	Limite de detecção (LOD)*	Nível mais alto aprovado*
FM MG1 – Milho	Intervalo base	0 - 10 ppm	0,10 ppm	10 ppm
	Diluição A	0 - >100 ppm	2,0 ppm	100 ppm
FM MG2 - DDGS	Intervalo base	0 - 15 ppm	0,20 ppm	15 ppm
	Diluição A	15 - >100 ppm	15 ppm	100 ppm
FM MG3 - Farinha de milho	Intervalo base	0 - 10 ppm	0,20 ppm	10 ppm
FM MG4 - Sorgo	Intervalo base	0 - 10 ppm	0,20 ppm	10 ppm
	Diluição A	0 - >100 ppm	10 ppm	100 ppm
FM MG5 - Farinha Masa	Intervalo base	0 - 5 ppm	0,40 ppm	5 ppm
FM MG6 – Farinha de glúten de milho (CGM)	Intervalo base	0 - 8 ppm	0,4 ppm	8 ppm
	Diluição A	8 – 38 ppm	8 ppm	38 ppm
FM MG7 – Gérmen de milho	Faixa base	0 - 12 ppm	0,2 ppm	12 ppm
	Diluição A	12 - 75 ppm	12 ppm	75 ppm
FM MG9 - Proteína fermentada de milho	Intervalo base	0 - 20 ppm	3 ppm	20 ppm
FM MG 10 – Trigo	Intervalo base	0 - 10 ppm	0,5 ppm	10 ppm

**Não presuma a precisão dos resultados relatados abaixo do LOD do protocolo ou acima do nível mais alto aprovado pelo protocolo.*

Digitalize para visualizar as matrizes verificadas:

https://www.envirologix.com/catalog/fumonisin-total-tox/

Observações importantes:

- Antes do teste, o cartão de Código de Barras de Múltiplas Matrizes (MMBC) deve ser digitalizado apenas uma vez para cada lote do kit, a fim de carregar as informações no QuickScan
- É necessária a versão 5.9 ou posterior do software QuickScan
- **A matriz verificada** é um tipo de amostra específica do cliente que foi testada de forma rápida e confiável usando tiras EnviroLogix por meio de nosso ágil processo de adição de matriz, fornecendo orientações de protocolo adequadas para a finalidade quando não é necessária uma validação completa. Como as amostras usadas na verificação podem não representar a variação global das amostras, as matrizes verificadas não são cobertas pela garantia limitada da EnviroLogix. Recomendamos avaliar o desempenho usando suas próprias amostras antes de incorporar uma matriz verificada em suas operações.
- **As Matrizes Validadas** estão listadas na tabela da página 1 e são cobertas pela garantia limitada da EnviroLogix.

Um guia resumido para testes é fornecido nas páginas 14-16. Mais detalhes sobre cada etapa do processo são descritos abaixo e são importantes para obter resultados ótimos e precisos.

Matrizes

<table>
<tr><td colspan="4">Observação: é necessário digitalizar o cartão de Código de Barras Múltiplas Matrizes uma vez por lote do kit. O software QuickScan solicitará que os usuários selecionem um grupo de matrizes (MG) antes de prosseguir para a tela de resultados. Se você planeja testar apenas matrizes dentro do grupo MG1 (milho), digitalize o lado do cartão MMBC que possui apenas o código de barras MG1. Isso permite que o software pule a etapa de seleção do grupo de matrizes.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">▪ Milho
▪ Sorgo
▪ Farinha de milho
▪ Gérmen de milho</td><td rowspan="3">DEFINA UM PROCEDIMENTO: PÁGINA 6</td><td>▪ DDGS
▪ CGM
▪ CFP</td><td>DEFINIR PROCEDIMENTO B: PÁGINA 7</td></tr>
<tr><td>▪ Farinha Masa</td><td>PROCEDIMENTO DO CONJUNTO C: PÁGINA 9</td></tr>
<tr><td>▪ Trigo</td><td>PROCEDIMENTO DO CONJUNTO D: PÁGINA 10</td></tr>
</table>

Utilização prevista

O TotalTox™ Fumonisin foi concebido para fornecer rapidamente resultados quantitativos sobre a presença de fumonisinas totais. O resumo das matrizes e detecção do na página 1, lista o limite de detecção (LOD) e o intervalo de ensaio para cada matriz.

Como funciona o teste

Uma amostra composta é coletada, moída e extraída para solubilizar qualquer fumonisina presente. O extrato é diluído em tampão antes de ser aplicado na tira de teste. Cada tira tem uma almofada absorvente em cada extremidade. O extrato da amostra sobe pela tira de teste e é absorvido pela almofada maior na parte superior da tira. No final do tempo de reação, a tira é cortada na parte superior da fita com seta, as almofadas inferiores são descartadas e a tira é inserida no leitor QuickScan para obter resultados quantitativos.

Extrações e protocolos de análises específicos da matriz são escolhidos para garantir a exatidão e a precisão. Cada matriz é atribuída a um Grupo de Matrizes (MG). Cada MG tem uma curva padrão comum, Limite de Detecção (LOD) e valor máximo relatado. Quando o usuário seleciona o MG durante o teste, o software do sistema QuickScan lê a tira de teste, recupera as informações codificadas no código de barras da tira e no cartão de código de barras de múltiplas matrizes (MMBC) e usa a curva apropriada para obter um resultado para a matriz que está sendo testada.



Conteúdo do kit:
- 50 tiras TotalTox embaladas em um recipiente resistente à umidade
- 50 tubos de reação
- 100 ponteiras (1-200 µL)
- Tampão DB5
- Cartão com código de barras de múltiplas matrizes - lote específico do kit

Itens não fornecidos:
- 50 bolsas solúveis EB17 (1 pacote por amostra de 25g)
- Sistema QuickScan*
- Incubadora (base + bloco)*
- Moedor Bunn ou equivalente
- Peneira de malha 20
- Balança digital para pesar amostras
- Copos de extração com tampas* ou outros recipientes adequados para extração de amostras
- Cilindro graduado*
- Agitador orbital/rotativo
- Pipeta para administrar 100 µL*
- Pipeta para dispensar 50 µL (para diluição A, se desejado) *
- Pipeta para dispensar volumes maiores (para diluição A, se desejado) *
- Tampão de extração EB18* para DDGS, farelo de glúten de milho e/ou proteína fermentada de milho (consulte as notas na página 4 para obter mais informações)
- Cronômetro
- Tesoura
- Água destilada, deionizada ou engarrafada

*Disponível como acessórios

***Acessórios disponíveis:**

Item	*Nº do catálogo*	*Part #*
Sistema QuickScan™	ACC 351	13065
Conjunto de extração TotalTox (EB17), 50	ACC 117	12938
Conjunto de extração TotalTox EB17/EB18 *(inclui concentrado de tampão de extração EB18 10X e bolsas de tampão de extração EB17, para DDGS, CGM ou CFP)*	ACC 114	12978
Copos/tampas para amostras de 5 oz *Caixa com 500 unidades; para extrair amostras de até 30 g*	20-0047	10167
Copos/tampas para amostras de 10 oz *Caixa com 100 unidades; para extrair amostras >30 g*	20-0129	12383
Copos/tampas para amostras de 13 oz *Caixa com 24 unidades; para extrair apenas amostras de DDGS de 50 g*	20-0131	13968
Cilindro graduado (100 mL)	ACC 068	11207
Pipeta MiniPet 100 µL	ACC 041	11202
Tampão de extração EB18 10X concentrado *Consulte as instruções e a ficha de dados de segurança em "Notas"*	KR 270-530	11930
Filtros de café (100)	ACC 083	11434
Conjunto de centrifugação: *Descartáveis para 50 testes*	ACC 010	11214
Microcentrífuga	ACC 064 E	11204
Conjunto de extração de amostras de 50 g *Sacos solúveis EB17 e copos de amostra adicionais (100)*	ACC 099	12409
Tampão DB5 *Tampão adicional para DDGS, requer > 100 µL por tira*	KR-266-7	11665
Conjunto de diluição: *Tubos de diluição azuis e bolsas solúveis EB17 para 50 testes*	ACC 103	12500
Tubos de diluição: *Tubos de diluição azuis para diluição não EB17, 50*	ACC 098	12236
Pipeta MiniPet 50 µL	ACC 051	11203
Pipeta ajustável de 1 mL	ACC 1303-PRO-1000	11964
Pontas para pipeta de 1 mL (50)	20-0127	12243
Incubadora	ACC BSH301	12458

Precauções – Leia primeiro!

SEGURANÇA

Descarte de materiais contaminados com fumonisina. Siga os procedimentos de segurança da sua instalação para o descarte de amostras e extratos que possam conter, ou que se saiba que contêm, fumonisina.

Preparação da amostra

1. Realize a coleta de uma amostra composta de acordo com o seu próprio plano de amostragem ou conforme as diretrizes do **USDA/FGIS** (anteriormente **GIPSA**), quando aplicável. Consulte os documentos de referência do USDA para

desenvolver um plano que atenda às suas necessidades específicas. Para mais informações, entre em contato com o Suporte Técnico.

2. Misture bem o material moído antes da subamostragem, para minimizar a variabilidade.
3. Pese amostras de 25-50 g (ou 10 g para farinha masa e proteína fermentada de milho) em recipientes que permitam espaço suficiente para que o líquido se mova com força quando agitado vigorosamente.

Clarificação da amostra

Dependendo da matriz da amostra, pode haver vários métodos aceitáveis para remover partículas do extrato. Consulte as instruções do Grupo de Matrizes (páginas 6-9) ou a Tabela Resumo (páginas 14-16).

Centrifugação	Filtragem
1. Encha um tubo de micro-centrífuga com o extrato. 2. Centrifugue pelo tempo especificado a 2000 x *g* (rcf, ***não rpm***). 3. Use a camada superior do extrato para todas as matrizes, exceto farinha e gérmen de milho; pode haver uma camada sólida flutuante acima desse extrato que não deve ser usada para testes.	1. Adicione um filtro de café aprovado (por exemplo, BUNN Parte #BUNBCF100B) a um recipiente limpo. 2. Despeje o extrato no filtro. Aguarde no máximo 2 minutos. 3. Retire o filtro para acessar o extrato filtrado.

Teste na faixa base

Consulte as instruções do Grupo de Matrizes (páginas 6-9) ou a Tabela Resumo (páginas 14-16) para testes na faixa base.

Intervalo com diluição

Se, após a execução e leitura do teste, o resultado inicial for superior ao limite superior da faixa base, algumas amostras podem ser diluídas e testadas novamente para ampliar a quantificação (consulte o resumo na página 1). Combine o extrato com o reagente de diluição apropriado para criar um extrato diluído. Meça cuidadosamente e misture bem.

Reagente de diluição

Milho/MG1; Sorgo/MG4	*Gérmen de milho/MG7*	*DDGS/MG2*
Solução de diluição **EB17**: dissolva 1 bolsa de EB17 em 150 mL de água e misture bem; a mistura da solução de diluição ficará turva. Etiquete, date e documente a preparação. A solução de diluição pode ser armazenada à temperatura ambiente por 30 dias. Misture bem antes de usar.	Solução de diluição **EB17**: Dissolva 1 bolsa de EB17 em 200 mL de água e misture bem; a mistura da solução de diluição ficará turva. Rotule, date e documente a preparação. A solução de diluição pode ser armazenada à temperatura ambiente por 30 dias. Misture bem antes de usar.	Solução de diluição **EB18**: Dissolva 1 bolsa de EB17 em 150 mL de tampão EB18 **1X** e misture bem; a mistura da solução de diluição ficará turva. Etiquete, date e documente a preparação. A solução de diluição pode ser armazenada à temperatura ambiente por 30 dias. Misture bem antes de usar.

Faixa ampliada para milho e sorgo: utilização para amostras com níveis superiores a 10 ppm (acima da faixa básica)

A1. Misture 700 µL de reagente de diluição + 50 µL de extrato clarificado em um tubo de diluição ou outro recipiente adequado.

A2. Repita o ensaio como antes. Exemplo: para milho, pipete 100 µL de DB5 + 100 µL do extrato diluído em um novo tubo de reação; coloque o tubo em uma incubadora a 22 °C por 2 **minutos^**, adicione uma nova tira de teste e aguarde 4 minutos pelos resultados do teste. Observação: para a faixa estendida do sorgo, o volume do extrato diluído é de 200 µL (consulte a Tabela Resumo na página 12).

A3. Na tela de resultados do QuickScan, use o menu suspenso da guia diluição para selecionar Diluição A (1:A). O sistema ajustará e exibirá o nível de fumonisina das amostras diluídas. Os resultados ajustados são válidos na faixa de **2 a 100 ppm** para milho ou **10 a 100** ppm para sorgo.

Faixa ampliada para DDGS: Testando amostras em níveis superiores a 15 ppm (acima da faixa base)

B1. Misture 700 µL de reagente de diluição + 100 µL de extrato clarificado em um tubo de diluição azul ou outro recipiente adequado.

B2. Repita o ensaio como antes (consulte a página 7). Exemplo: para DDGS, pipete 200 µL de DB5 + 100 µL do extrato diluído em um novo tubo de reação; coloque o tubo em uma incubadora a 22 °C por 2 **minutos**^, adicione uma nova tira de teste e aguarde 5 minutos pelos resultados do teste.

B3. Na tela de resultados do QuickScan, use o menu suspenso da guia diluição para selecionar Diluição A (1:A). O sistema ajustará e exibirá o nível de fumonisina das amostras diluídas. Os resultados ajustados são válidos na faixa de **15-100 ppm**.

Faixa ampliada para Gérmen de Milho: Testando amostras com níveis superiores a 12 ppm (acima da faixa base)

C1. Misture 500 µL de reagente de diluição + 50 µL de extrato clarificado em um tubo de diluição azul ou outro recipiente adequado.

C2. Repita o ensaio como antes (consulte a página 6). Exemplo: para gérmen de milho, pipete 100 µL de DB5 + 100 µL do extrato diluído em um novo tubo de reação; coloque o tubo em uma incubadora a 22 °C por 2 **minutos**^, adicione uma nova tira de teste e aguarde 6 minutos pelos resultados do teste.

C3. Na tela de resultados do QuickScan, use o menu suspenso da guia diluição para selecionar Diluição A (1:A). O sistema ajustará e exibirá o nível de fumonisina das amostras diluídas. Os resultados ajustados são válidos na faixa de **12 a 75 ppm**.

Faixa ampliada para farinha de glúten de milho: Testando amostras com níveis superiores a 8 ppm (acima da faixa base)

C1. Misture 500 µL de água + 100 µL de extrato clarificado em um tubo de diluição azul ou outro recipiente adequado.

C2. Repita o ensaio como antes (consulte a página 7). Exemplo: para farinha de glúten de milho, pipete 100 µL de DB5 + 100 µL do extrato diluído em um novo tubo de reação; coloque o tubo em uma incubadora a 22 °C por 2 **minutos**^, adicione uma nova tira de teste e aguarde 5 minutos pelos resultados do teste.

C3. Na tela de resultados do QuickScan, use o menu suspenso da guia diluição para selecionar Diluição A (1:A). O sistema ajustará e exibirá o nível de fumonisina das amostras diluídas. Os resultados ajustados são válidos na faixa de **8 a 38 ppm**.

^ A etapa de aclimatação do tubo só é necessária se a temperatura do ambiente de teste for desconhecida ou estiver fora da faixa de 20 a 24 °C (68 a 75 °F).

Uso do sistema QuickScan

Instruções detalhadas para o uso do sistema QuickScan são fornecidas com cada unidade e podem ser encontradas em www.envirologix.com/support. O cartão de código de barras de múltiplas matrizes (MMBC) específico do lote deve ser digitalizado no sistema antes do teste. Em resumo, uma tira é inserida no leitor e as tiras são lidas tocando ou clicando na área "Ler teste" da tela. A tela "Selecionar grupos de matrizes", esta opção será exibida caso mais de um código de barras tenha sido digitalizado no sistema a partir do MMBC. Selecione o grupo correspondente à execução da matriz desejada. Selecione o grupo que exibe a execução da matriz. Os resultados são então registrados em uma planilha eletrônica, permitindo que cada usuário relate e acompanhe os dados facilmente.

Armazenamento do kit

Este kit deve ser armazenado refrigerado. Observe o prazo de validade na caixa do kit. A exposição prolongada a altas temperaturas pode afetar adversamente os resultados do teste; proteja todos os componentes de temperaturas extremas, quentes ou frias. Não deixe sob luz solar direta ou dentro de um veículo. Não abra o recipiente com dessecante até o momento do uso das tiras.

Reatividade cruzada

As seguintes micotoxinas foram testadas com este kit e não ocorreram resultados falsos positivos no nível de 100 ppm: Aflatoxina, DON (desoxinivalenol), T2, Zearalenona.

Observações

- Este produto não é atualmente aplicável para uso em testes em outras culturas além das especificadas nesta bula.
- As pipetas perdem a precisão da calibração com o tempo. Calibre ou substitua as pipetas pelo menos uma vez por ano.
- Agitar imediatamente a amostra após a adição de água é fundamental para garantir que o pacote EB17 não cause aglomerados que possam interferir nos resultados do teste.
- Este ensaio é calibrado em relação a amostras de referência fornecidas pelo Trilogy Analytical Laboratory, Washington, MO, e outros fornecedores e dados HPLC associados.
- Como em todos os testes de triagem, recomenda-se que os resultados sejam confirmados por um método alternativo, quando necessário.
- O ensaio foi otimizado para uso com os protocolos fornecidos no kit. O desvio desses protocolos pode invalidar os resultados do teste. A temperatura adequada dos componentes, a homogeneização completa, o tempo de incubação e a pipetagem precisa são essenciais para obter resultados confiáveis.
- Os resultados gerados através do uso adequado desta ferramenta de diagnóstico, refletem a condição da amostra de trabalho testada diretamente. A extrapolação quanto à condição do lote de origem, do qual a amostra de trabalho foi derivada, deve basear-se em procedimentos de amostragem sólidos e cálculos estatísticos que abordem efeitos de amostragem aleatória, efeitos de amostragem não aleatória e incerteza do sistema de ensaio. Um resultado negativo obtido ao testar adequadamente a amostra de trabalho não significa necessariamente que o lote de origem seja totalmente negativo para o analito em questão.
    - **Tampão de extração EB18 – NOTAS IMPORTANTES:** Caso seja utilizado, o tampão de extração 10X EB18 deve ser tratado como substância irritante (SDS disponível em https://www.envirologix.com). Evite qualquer contato com pele, olhos ou vestimentas. Utilize equipamentos de proteção individual apropriados — óculos de segurança, luvas e jaleco — durante o manuseio.
    - Quando o 10X EB18 é armazenado refrigerado, um precipitado cristalino pode se formar no fundo do recipiente. Aqueça o tampão à temperatura ambiente para redissolver antes de diluir até a concentração de trabalho. Recomenda-se o uso de banho-maria e mistura suave.
    - **Para preparar a solução tampão 1X EB18:** misture 1 parte de tampão de extração 10X EB18 com 9 partes de água.
    - A solução 1X EB18 expira uma semana após a data da mistura quando armazenada à temperatura ambiente, ou 4 semanas quando armazenada a 2-8 °C. Deixe atingir a temperatura ambiente antes de usar.

Conjunto A: Milho, sorgo, farinha de milho, gérmen de milho

- Consulte a preparação da amostra nas páginas 2 e 3 para obter informações sobre a consistência da moagem e notas.
- Ligue a incubadora e ajuste para 22°C por um mínimo de 10 minutos antes do teste. Certifique-se de que o visor de temperatura esteja estabilizado e indique "OK" antes de iniciar o ensaio. Todos os reagentes devem estar em temperatura ambiente.
- Use água destilada, deionizada ou engarrafada sem gás (não carbonatada).
- Se estiver testando amostras de 50 gramas, são necessárias bolsas adicionais de tampão EB17 e recipientes de extração maiores (Conjunto de amostras de 50 g, número de catálogo ACC-099).

Extração da amostra

Milho, sorgo, farinha de milho	25 g	Adicione 1 bolsa EB17 à amostra Adicione 75 mL de água	Hidrate a amostra imediatamente, agitando vigorosamente por **<u>10 segundos</u>**. Se necessário, bata a amostra contra a palma da mão ou uma superfície rígida para desprender eventuais áreas secas. Prossiga imediatamente para a etapa de agitação subsequente.
	50 g	Adicione 2 bolsas EB17 à amostra Adicione 150 mL de água	
Gérmen de milho	25 g	Adicione 1 bolsa EB17 à amostra Adicione 100 mL de água	

Agitar: escolher agitador mecânico <u>ou</u> agitação manual

Mesa agitadora: misture na velocidade máxima (≥ 300 rpm) por 1 minuto	***À mão:*** agite vigorosamente por 2 minutos

Clarificar o extrato: Centrifugue <u>ou</u> filtre: *(apenas filtro de farinha de milho, apenas centrifugação de gérmen de milho)*

Centrífuga: 30 segundos ou 2 minutos para gérmen de milho a 2000 x *g* (rcf, ***<u>não rpm</u>***)	***Filtrar:*** despeje através de um filtro de café aprovado (ACC 083); aguarde no máximo 2 minutos

Combine o tampão e o extrato e, em seguida, execute as tiras de teste

1. Adicione o DB5 ao tubo de reação (descarte a ponteira)
2. Adicione o extrato clarificado ao tubo de reação
3. Misture bem com a pipeta e descarte a ponteira
4. Coloque o tubo de reação na incubadora a 22 °C; equilibre por 2 minutos. Observação: a etapa de aclimatação do tubo só é necessária se a temperatura do ambiente de teste for desconhecida ou estiver fora da faixa de 20 a 24 °C (68 a 75 °F)
5. Adicione a tira de teste ao tubo, com as setas para baixo, e aguarde 6 minutos (tempo de execução)
6. Corte imediatamente as tiras na parte superior da fita com setas (descarte as almofadas inferiores)
7. Insira a tira no leitor QuickScan

DICAS!

Obtenha uma extração completa

- Hidrate completamente as amostras antes da próxima etapa de agitação
- Evite atrasos entre a adição de água e a agitação
- Certifique-se de que o líquido se mova com força pela amostra durante a agitação

Para obter o melhor desempenho

- Pipete para cima e para baixo enquanto mistura
- Leia as tiras imediatamente após o tempo de execução

Evite a contaminação

TABELA A: Resumo da Matriz do Conjunto A (intervalo base)

Matriz	LOD (ppm)	Adicione os reagentes ao recipiente de extração da amostra na seguinte ordem: (escolha 25 ou 50 g):	Agitar	Clarificar	Tubo de reação	Executar

Milho Sorgo Farinha de milho	0,1 0,2 0,2	A1. Amostra de 25 g A2. 1 x EB17 A3. 75 mL de água	B1. 50 g de amostra B2. 2 x EB17 B3. 150 mL de água	1 minuto – agitador ou 2 min – manualmente	Filtrar* ou centrifugar	100 µl de DB5 + 100 µl de extrato	4 min
		(agitar imediatamente à mão durante 10 segundos)					
Gérmen de milho	0,2	A1. Amostra de 25 g A2. 1 x EB17 A3. 100 mL de água (agitar imediatamente com a mão durante 10 segundos)			Centrifugação		6 min

**Farinha de milho: apenas filtrar*

Conjunto B: DDGS, farinha de glúten de milho, proteína fermentada de milho

- Consulte a preparação da amostra nas páginas 2 e 3 para obter informações sobre a consistência da moagem e notas.
- Ligue a incubadora e ajuste para 22 °C por um mínimo de 10 minutos antes do teste. Certifique-se de que o visor de temperatura esteja estabilizado e indique "OK" antes de iniciar o ensaio. Todos os reagentes devem estar em temperatura ambiente.
- Adquira o conjunto ACC-114, EB17/EB18 para facilitar a extração (CGM/100 amostras, DDGS/50 amostras)
- Prepare o tampão de extração **1X** EB18 a partir do concentrado 10X (consulte as notas na página 4 para obter instruções de preparação e SDS). Use água destilada, deionizada ou engarrafada sem gás (não carbonatada).
- Se estiver testando amostras de 50 gramas, são necessárias bolsas adicionais de tampão EB17 (número de catálogo ACC-114) e recipientes de extração maiores (número de catálogo 20-0131).

Extração da amostra

DDGS	25 g	Adicione 1 bolsa EB17 à amostra Adicione 100 mL de tampão de extração EB18 1X	Hidrate a amostra imediatamente, agitando vigorosamente por 10 segundos com a mão. Se necessário, agite a amostra contra a palma da outra mão ou uma superfície dura para soltar quaisquer áreas secas da amostra. Passe **imediatamente** para a próxima etapa de agitação.
	50 g	Adicione 2 bolsas EB17 à amostra Adicione 200 mL de tampão de extração 1X EB18	
CGM	25 g	Adicione 1 bolsa EB17 à amostra Adicione 100 mL de tampão de extração 1X EB18	
CFP	10 g	Adicione 50 mL de tampão de extração 1X EB18	

Agitação: escolha um agitador mecânico ou agite manualmente

Mesa agitadora: misture na velocidade máxima (≥ 300 rpm) por 1 minuto	***À mão:*** agitar vigorosamente por 2 minutos

Clarificar o extrato: Centrifugar ou filtrar através de um filtro de café aprovado (ACC-083); aguardar no máximo 2 minutos (*método de filtragem disponível apenas para DDGS*)

Centrifugação: 30 segundos (DDGS) ou 1 minuto (CGM, CFP) a 2000 x *g* (rcf, ***não rpm***)	***Filtrar:*** (DDGS) Verter através de um filtro de café aprovado (ACC 083); esperar no máximo 2 minutos

Combine o tampão e o extrato e, em seguida, execute as tiras de teste

1. Adicione DB5 ao tubo de reação (descarte a ponteira)
2. Adicione o extrato clarificado ao tubo de reação
3. Misture bem com a pipeta e descarte a ponteira
4. Coloque o tubo de reação na incubadora a 22 °C; equilibre por 2 minutos. Observação: a etapa de aclimatação do tubo só é necessária se a temperatura do ambiente de teste for desconhecida ou estiver fora da faixa de 20 a 24 °C (68 a 75 °F)
5. Adicione a tira de teste ao tubo, com as setas para baixo, e aguarde 5 minutos (tempo de execução)
6. Corte imediatamente as tiras na parte superior da fita com setas (descarte as almofadas inferiores)
7. Insira a tira no leitor QuickScan

DICAS!

Obtenha uma extração completa

- Hidrate completamente as amostras antes da próxima etapa de agitação
- Evite atrasos entre a adição do tampão EB18 e a agitação
- Certifique-se de que o líquido se move com força através da amostra durante a agitação

Para obter o melhor desempenho

- Pipete para cima e para baixo enquanto mistura
- Leia as tiras imediatamente após o tempo de execução

Evite a contaminação

- Use um novo tubo de reação para cada teste
- Mantenha o DB5 tampado, sempre que possível
- Use ponteiras de pipeta novas para cada etapa

TABELA B: Resumo da matriz do conjunto B (intervalo base)

Matriz	LOD (ppm)	Adicione os reagentes ao recipiente de extração da amostra na seguinte ordem: (escolha 25 ou 50 g):		Agitar	Clarificar	Tubo de reação	Executar
DDGS	0,2	A1. Amostra de 25 g A2. 1 x EB17 A3. 100 mL 1X EB18	B1. Amostra de 50 g B2. 2 x EB17 B3. 200 mL 1X EB18	1 minuto – agitador ou 2 min – manualmente	Centrifugue e 30 segundos. ou Filtrar	200 µL DB5 + 100 µL extrato	5 min
		(agitar imediatamente com a mão por 10 segundos)					
CGM	0,4	1. Amostra de 25 g 2. 1x EB17 3. 100 mL 1X EB18		1 minuto – agitador ou 2 min – manualmente	Centrifugação 1 min.	100 µL DB5 + 100 µL extrato	
		(agitar imediatamente à mão durante 10 segundos)					
CFP	3,0	1. Amostra de 10 g 2. 50 mL de EB18 1X		1 minuto – agitador ou 2 minutos – manualmente	Centrifugação 1 minuto	100 µL de DB5 + 100 µL de extrato	
		(agitar imediatamente à mão por 10 segundos)					

Conjunto C: Farinha de masa

- Consulte a preparação da amostra nas páginas 2 e 3 para obter informações sobre a consistência da moagem e notas.
- Ligue a incubadora e ajuste para 22 °C por um mínimo de 10 minutos antes do teste. Certifique-se de que o visor de temperatura esteja estabilizado e indique "OK" antes de iniciar o ensaio. Todos os reagentes devem estar em temperatura ambiente.
- Use água destilada, desonizada ou engarrafada sem gás (não carbonatada).

Extração da amostra

Farinha masa	10 g	Adicione 1 bolsa EB17 à amostra Adicione 60 mL de água	Hidrate a amostra imediatamente, agitando vigorosamente por 10 segundos com a mão. Se necessário, agite a amostra contra a palma da outra mão ou uma superfície dura para soltar quaisquer áreas secas da amostra. Passe **imediatamente** para a próxima etapa de agitação.

Agitação: escolha um agitador mecânico ou agitação manual

Mesa agitadora: misture na velocidade máxima (≥ 300 rpm) por 1 minuto	***À mão:*** agite vigorosamente por 2 minutos

Clarificar o extrato: Centrifugue ou filtre:

Centrífuga: 30 segundos a 2000 x *g* (rcf, ***não rpm***)	***Filtrar:*** despeje através de um filtro de café aprovado (ACC 083); aguarde no máximo 2 minutos

Combine o tampão e o extrato e, em seguida, execute as tiras de teste

1. Adicione DB5 ao tubo de reação (descarte a ponteira)
2. Adicione o extrato clarificado ao tubo de reação
3. Misture bem com a pipeta, descarte a ponteira
4. Coloque o tubo de reação na incubadora a 22 °C; equilibre por 2 minutos. Observação: a etapa de aclimatação do tubo só é necessária se a temperatura do ambiente de teste for desconhecida ou estiver fora da faixa de 20 a 24 °C (68 a 75 °F)
5. Adicione a tira de teste ao tubo, com as setas voltadas para baixo, e aguarde 4 minutos (tempo de execução)
6. Corte imediatamente as tiras na parte superior da fita com setas (descarte as almofadas inferiores)
7. Insira a tira no leitor QuickScan

DICAS!

Obtenha uma extração completa

- Umedeça completamente as amostras antes da próxima etapa de agitação
- Evite atrasos entre a adição de água e a agitação
- Certifique-se de que o líquido se move com força através da amostra durante a agitação

Para obter o melhor desempenho

- Pipete para cima e para baixo enquanto mistura
- Leia as tiras imediatamente após o tempo de execução

Evite a contaminação

- Use um novo tubo de reação para cada teste
- Mantenha o DB5 tampado, sempre que possível
- Use pontas de pipeta novas para cada etapa

TABELA C: Resumo da Matriz do Conjunto C (intervalo base)

Matriz	LOD (ppm)	Adicionar à extração da amostra na seguinte ordem:	Agitar	Clarificar	Tubo de reação	Executar
Farinha Masa	0,4	1. Amostra de 10 g 2. 1 x EB17 3. 60 mL de água (agitar imediatamente à mão durante 10 segundos)	1 minuto – agitador ou 2 min – manualmente	Filtrar ou centrifugar	100 µl de DB5 + 100 µl de extrato	4 min

Conjunto D: Trigo

- Consulte a preparação da amostra nas páginas 2 e 3 para obter informações sobre a consistência da moagem e notas.
- Ligue a incubadora e ajuste para 22 °C por um mínimo de 10 minutos antes do teste. Certifique-se de que o visor de temperatura esteja estabilizado e indique "OK" antes de iniciar o ensaio. Todos os reagentes devem estar em temperatura ambiente.

Extração da amostra

Trigo	**20 g**	**Adicione 100 mL de água**	Hidrate a amostra imediatamente, agitando vigorosamente por 10 segundos com a mão. Se necessário, agite a amostra contra a palma da outra mão ou uma superfície dura para soltar quaisquer áreas secas da amostra. Prossiga **imediatamente** para a próxima etapa de agitação.

Agitação: escolha um agitador mecânico ou agite manualmente

Mesa agitadora: misture na velocidade máxima (≥ 300 rpm) por 30 segundos	***À mão:*** agite vigorosamente por 1 minuto

Clarificar o extrato: Centrifugue ou filtre:

Centrifugue: 30 segundos a 2000 x *g* (rcf, ***não rpm***)	***Filtrar:*** despeje através de um filtro de café aprovado (ACC 083); aguarde no máximo 2 minutos

Combine o tampão e o extrato e, em seguida, execute as tiras de test

1. Adicione 100 µL de DB5 ao tubo de reação (descarte a ponta)
2. Adicione 100 µL de extrato clarificado ao tubo de reação
3. Misture bem com pipeta e descarte a ponteira
4. Coloque o tubo de reação na incubadora a 22 °C; equilibre por 2 minutos. Observação: a etapa de aclimatação do tubo só é necessária se a temperatura do ambiente de teste for desconhecida ou estiver fora da faixa de 20 a 24 °C (68 a 75 °F)
5. Adicione a tira de teste ao tubo, com as setas voltadas para baixo, e aguarde 5 minutos (tempo de execução)
6. Corte imediatamente as tiras na parte superior da fita com setas (descarte as almofadas inferiores)
7. Insira a tira no QuickScan

DICAS!

Obtenha uma extração completa

- Hidrate completamente as amostras antes da próxima etapa de agitação
- Certifique-se de que o líquido se move com força através da amostra durante a agitação

Para obter o melhor desempenho

- Pipete para cima e para baixo enquanto mistura
- Leia as tiras imediatamente após o tempo de execução

Evite a contaminação

- Use um novo tubo de reação para cada teste
- Mantenha o DB5 tampado, sempre que possível
- Use pontas de pipeta novas para cada etapa

TABELA D: Resumo da Matriz do Conjunto D (intervalo base)

Matriz	LOD (ppm)	Adicione à extração da amostra na seguinte ordem:	Agitar	Clarificar	Tubo de reação	Executar
Trigo	0,5	1. Amostra de 20 g 2. 100 mL de água (agitar imediatamente à mão por 10 segundos)	30 segundos – agitador ou 1 minuto – manualmente	Filtrar ou centrifugar	100 µl de DB5 + 100 µl de extrato	5 min



Para suporte técnico, entre em contato conosco em:

EnviroLogix
500 Riverside Industrial Parkway
Portland, ME 04103-1486 EUA
Tel.: (207) 797-0300
Ligação gratuita: 866-408-4597
Fax: (207) 797-7533

E-mail: ***info@envirologix.com***

Site:
www.envirologix.com

GARANTIA LIMITADA

A EnviroLogix Inc. (“EnviroLogix”) garante os produtos vendidos nos termos deste contrato (“os Produtos”) contra defeitos de material e fabricação quando utilizados de acordo com as instruções aplicáveis por um período que não exceda a data de validade impressa no produto. Se os Produtos não estiverem em conformidade com esta Garantia Limitada e o cliente notificar a EnviroLogix por escrito sobre tais defeitos durante o período de garantia, incluindo uma oferta do cliente para devolver os Produtos à EnviroLogix para avaliação, a EnviroLogix irá reparar ou substituir, a seu critério, qualquer produto ou peça dele se revele defeituoso em materiais ou mão de obra dentro do período de garantia.

A ENVIROLOGIX NÃO OFERECE NENHUMA OUTRA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, ENTRE OUTRAS, QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. A garantia aqui fornecida e os dados, especificações e descrições dos produtos da EnviroLogix que aparecem nos catálogos publicados e na literatura do produto da EnviroLogix são as únicas declarações da EnviroLogix relativas aos Produtos e à garantia. Nenhuma outra declaração ou representação, escrita ou oral, feita por funcionários, agentes ou representantes da EnviroLogix, exceto declarações escritas assinadas por um funcionário devidamente autorizado da EnviroLogix Inc., é autorizada; elas não devem ser consideradas confiáveis pelo cliente e não fazem parte do contrato de venda ou desta garantia.

A EnviroLogix não oferece garantia contra danos ou defeitos decorrentes do transporte ou manuseio, ou de acidentes ou uso impróprio ou anormal dos Produtos; contra defeitos em produtos ou componentes não fabricados pela EnviroLogix, ou contra danos resultantes de tais produtos ou componentes não fabricados pela EnviroLogix. A EnviroLogix repassa ao cliente a garantia que recebeu (se houver) do fabricante de tais produtos ou componentes não fabricados pela EnviroLogix. Esta garantia também não se aplica a Produtos que tenham sofrido alterações ou modificações, ou tentativas de alterações ou modificações, por pessoas que não tenham autorização por escrito da EnviroLogix.

ESTA GARANTIA É EXCLUSIVA. A única e exclusiva obrigação da EnviroLogix será reparar ou substituir os Produtos defeituosos da maneira e pelo período previstos acima. A EnviroLogix não terá qualquer outra obrigação em relação aos Produtos ou qualquer parte deles, seja com base em contrato, ato ilícito, responsabilidade objetiva ou de outra forma. Sob nenhuma circunstância, seja com base nesta Garantia Limitada ou de outra forma, a EnviroLogix será responsável por danos incidentais, especiais ou consequenciais.

Esta Garantia Limitada estabelece a obrigação total da EnviroLogix em relação aos Produtos. Se qualquer parte desta Garantia Limitada for considerada nula ou ilegal, o restante permanecerá em pleno vigor e efeito.

Licença

A EnviroLogix desenvolveu este kit utilizando reagentes proprietários.

EnviroLogix, o logotipo da EnviroLogix, TotalTox e QuickScan são marcas comerciais da EnviroLogix Inc.

© EnviroLogix 2025

Safety data sheet

SECTION 1. Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier
Trade name: **DB 5 Dilution Buffer**
Part number 11150, 11665, 12495 (KR-266)

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against application of the substance / the preparation : Laboratory chemicals; kit component. Not to be used for purposes other than those specified in product literature.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet
Manufacturer/Supplier: EnviroLogix Inc., 500 Riverside Industrial Pkwy. Portland ME 04103, USA Phone: (207) 797-0300

1.4 Emergency telephone number: (207) 797-0300 Technical Service

SECTION 2. Hazards identification.

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification according to 29CFR 1910.1200: Eye Damage Category 1
Aquatic Toxic, Chronic Category 2

2.2 Label elements

Labeling according to 29CFR 1910.1200:

Pictogram: 

Signal word: Warning

Hazard Statements: H318 Causes serious eye damage

H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects

Precautionary Statements: P264 Wash hands thoroughly after handling

P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye Protection/face protection

P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with Water for several minutes. Remove contact lenses If present and easy to do. Continue rinsing.

P337+P313 IF eye irritation persists: Get medical attention/advice

2.3 Other Statements Restricted to professional users

SECTION 3. Composition/information on ingredients.

3.2 Mixture

Chemical name	CAS No	EC No	Classification According to 29CFR 1910.1200	Amount (%)
Sodium Tetraborate Decahydrate	1303-96-4	215-540-4	H360 Rep 1B	< 3 %
p-tertiary Octylphenoxy polyethyl alcohol (Triton X-100)	9002-93-1		H302 Acute Tox. Oral 4 H315 Skin Irrit. 2 H318 Eye Dam. 1 H411 Aquatic Chronic 2	1 %
Surfynol	9014-85-1		H315 Skin irritation 2 H318 Eye damage 1 H335 STOT SE 3	2 %
1,2 Benzisothiazolin-3-one (Proxel- GXL)	2634-33-5	220-120-9	H302 Acute Tox. 4; H315 Skin Irrit. 2 H317 Skin Sens. 1 (C≥ 0.05%) H318 Eye Dam. 1 ; H400 Aquatic Acute 1	0.048 %

SECTION 4. First aid measures.

4.1 Description of first aid measures

After inhalation : In case of inhalation. Remove to fresh air. If not breathing give artificial respiration. Get medical attention immediately.

After skin contact : In case of skin contact. Remove contaminated clothing and shoes immediately. Wash affected area with mild soap or detergent for at least 10 minutes or until no evidence of chemical remains.

After eye contact : In case of eye contact, immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Lifting eyelids occasionally, until no evidence of chemical remains. Get medical attention immediately.

After swallowing : In case of ingestion, DO NOT Induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person. Call a physician immediately.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed: None

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed: None

SECTION 5. Firefighting measures.

5.1 Extinguishing media: CO_2, extinguishing powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture: None

5.3 Advice for firefighters: Wear protective gear appropriate for fire conditions including respiratory protective gear.

SECTION 6. Accidental release measures.

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures: In the case of spilled mixture wear gloves to prevent skin contact. In the case of a large spill, additional protection is recommended.

6.2 Environmental precautions: Do not discharge mixture to sewer system or waterways.

6.3 Methods and material for containment and cleanup: Absorb in paper towel and discard in appropriate waste. Clean with water afterwards. Large spills may be neutralized with dilute solutions of sodium carbonate or calcium oxide.

6.4 References to other sections: For safe handling refer to Section 7. For information on PPE refer to Section 8. For disposal refer to Section 13

SECTION 7. Handling and storage.

7.1 Precautions for safe handling: Practice good chemical hygiene when handling. Avoid contact with eyes, skin, and clothing.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities: Store in tightly closed, non-metal container, in a corrosive compatible area. Prevent direct sunlight and heat. Store in well aired storage rooms.

7.3 Specific end use(s): Apart from the uses mentioned in section 1.2, no other specific uses are stipulated

SECTION Exposure controls/personal protection.

8.1 Exposure limits:
Components with limit values that require monitoring at the workplace:

	EH40/2005	OSHA
Sodium Tetraborate Decahydrate	8 Hr TWA = 5mg/m^3	8 Hr TWA = 10 mg/m^3

8.2 Exposure Controls:

8.2.1Engineering controls: Facilities using this mixture should be equipped with an eyewash and safety shower. Use general or local exhaust ventilation to keep airborne concentrations below permissible exposure limits.

8.2.2 General protective and hygienic measures: The usual precautionary measures should be adhered to when handling chemicals.

Eye Protection: Safety glasses with side shields, goggles. Use equipment for eye protection tested and approved under appropriate government standards such as NIOSH (US) or EN 166 (EU). Eye and face protection regulations are described by OSHA (US) in 29CFR1910.133. Do not wear contact lenses when working with chemicals

Hand Protection: Handle with gloves. Gloves must be inspected prior to use. Use proper glove removal technique (without touching glove's outer surface) to avoid skin contact with this product. Dispose of contaminated gloves after use in accordance with applicable laws and good laboratory practices. Wash and dry hands. The selected protective gloves have to satisfy the specifications of EU Directive 89/686/EEC and the standard EN 374 derived from it.

Breathing Equipment: Appropriate respiratory protection should be determined according to local conditions using risk analysis protocols. An approved disposable air purifying particulate respirator may be used as a backup to engineering controls. Always use respirators and components tested and approved under appropriate government standards such as NIOSH (US) or CEN (EU).

8.2.3 Environmental exposure controls: Contain spills, do not allow into environment

SECTION 9. Physical and chemical properties.

9.1 Information on basic physical and chemical properties:

a) Appearance:	Clear liquid, colorless to slight yellow.
b) Odor:	None
c) Odor Threshold:	No Data Available
d) pH:	8.6
e) Melting point/freezing point:	No Data Available
f) Boiling point/Boiling range:	No Data Available.
g) Flash point:	Not applicable.
h) Evaporation rate:	No Data Available
i) Flammability (solid, gaseous):	No Data Available
j) Upper/lower flammability or explosive limits:	No Data Available
k) Vapor pressure:	No Data Available
l) Vapor density	No Data Available
m) Relative density:	No Data Available
n) Solubility(ies):	Fully miscible, water.
o) Partition Coefficient: n-Octanol/water:	No Data Available
p) Auto-ignition temperature:	No Data Available
q) Decomposition temperature:	No Data Available
r) Viscosity:	No Data Available
s) Explosive properties:	No Data Available.
t) Oxidizing properties:	No Data Available

9.2 Other information: No further relevant information available.

SECTION 10. Stability and reactivity.

10.1 Reactivity: No data available

10.2 Chemical Stability: Stable under normal temperatures and pressures.

10.3 Possibility of hazardous reactions: Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.

10 4 Conditions to avoid: No specific data

10.5 Incompatible materials: No Data Available.

10.6 Hazardous decomposition products: Under normal conditions of storage and use, hazardous decompositions products should not be produced.

SECTION 11. Toxicological information.

Information on Toxicological Effects
Triton X-100

Acute toxicity: Oral LD50 –Rat- 1800mg/kg
Dermal LD50- Rabbit- 8000 mg/kg

Sensitization: No sensitizing effects known

CMR (carcinogenity, mutagenicity and toxicity for reproduction) effects: No CMR effects.

Additional toxicological information: No Additional Information

SECTION 12. Ecological information.

12.1 Toxicity: Fish: LC50 Pimephales promelas (fathead minnow) – 8.9mg/l – 96.0 hr
Triton X-100 Daphnia: EC50 – Daphnia – 26 mg/l – 48 hr

12.2 Persistence and degradability : No Data Available

12.3 Bio accumulative potential: No Data Available

12.4 Mobility in soil : No Data Available

12.5 Results of PBT and vPvB assessment: Not available as a chemical safety assessment, not required/not conducted.

12.6 Other adverse effects: No Data Available

SECTION 13. Disposal considerations.

Waste treatment methods: Contact a licensed professional waste disposal service to dispose of this material. Disposal of surplus or waste solutions must be in accordance with applicable local, state, and national laws and regulations.

SECTION 14. Transport information.

14.1 UN-Number DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA : Not Hazardous for Transport
14.2 UN proper shipping name DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA : Not Hazardous for Transport

14.3 Transport hazard class(es) DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA): Not Hazardous for Transport
14.4 Packing group (DOT, ADR, IMDG, IATA): Not Hazardous for Transport

14.5 Environmental hazards No environmental hazard.

14.6 Special precautions for user : None

14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC code: No information available.

SECTION 15. Regulatory information.

15.1 Safety, health, and environmental regulations
US Federal Regulations
OSHA Not a hazardous material
SARA 313 Not listed
US State Regulations
European/International Regulations
European labeling in accordance with EC Directives Not hazardous according to European directives
15.2 Chemical Safety Assessment Not carried out

SECTION 16. Other information.

This information is true based on our present knowledge. However, EnviroLogix makes no representation of its accuracy or completeness. Persons receiving this information must exercise their independent judgment in determining the product's safety and suitability for its intended use. This document shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship

EHS Department
EnviroLogix Inc.

Codes:

H302 Harmful if swallowed **H315** Causes skin irritation **H317** May cause an allergic skin reaction
H318 Causes Serious Eye Damage **H335** May cause respiratory irritation **H411** Toxic to Aquatic Life with Long Lasting Effects

Guia resumido para matrizes aprovadas

Matriz aprovada	Adicione ao recipiente de extração de amostras (nesta ordem)	Em seguida, agite imediatamente	Clarificar	Execute primeiro o Protocolo de Faixa Base, seguido pelo Protocolo de Diluição, se necessário	Transfira para tubo de reação	Adicione o tubo de reação à incubadora ajustada a 22 °C	Adicione a tira para	leitura no QuickScan: A guia de diluição na página de resultados deve exibir
Milho (MG1) Farinha de milho (MG3) Sorgo (MG4)	1. Amostra de 25 g 2. 1 bolsa EB17 3. 75 mL de água* 4. Agite vigorosamente por 10 segundos com a mão ---------*OU*--------- 1. 50 g de amostra 2. 2 bolsas EB17 3. 150 mL de água* 4. Agite vigorosamente por 10 segundos com a mão	1 minuto na velocidade máxima na mesa agitadora ou 2 minutos manualmente	Filtrar ou Centrifugador centrífuga 30 segundos a 2000 x g *(farinha de milho, apenas filtrar)*	Intervalo de base 0 – 10 ppm	100 µL de tampão DB5 + 100 µL de extrato clarificado em tubo de reação	Aclimatar o tubo por 2 min^	4 min.	1:1 (esta é a configuração padrão do
				Diluição A Milho: 2 – 100 ppm	**Pré-mistura** 700 µL de solução de diluição EB17† + 50 µL de extrato clarificado **Transferência** 100 µL de DB5 e 100 µL pré-mistura		4 min.	1:A (isso deve ser selecionado)
				Diluição A Sorgo: 10 – 100 ppm	**Pré-mistura** 700 µL Solução de diluição EB17† + 50 µL de extrato clarificado **Transferir** 100 µL DB5 e 100 µL Pré-mistura			
Gérmen de milho (MG7)	1. Amostra de 25 g 2. 1 bolsa EB17 3. 100 mL de água* 4. Agite vigorosamente por 10 segundos	1 minuto na velocidade máxima na mesa agitadora ou 2 minutos manualmente	Centrifugue por 2 minutos a 2000 x *g*	Intervalo de base 0 – 12 ppm	100 µL de tampão DB5 + 100 µL de extrato clarificado em tubo de reação		6 min	1:1 (esta é a configuração padrão do software)
				Diluição A Gérmen de milho: 12 – 75 ppm				1:A (deve ser selecionado)

Observações:

*Use água destilada, desionizada ou engarrafada sem gás (não carbonatada)

^A etapa de aclimatação do tubo só é necessária se a temperatura do ambiente de teste for desconhecida ou estiver fora da faixa de 20 a 24 °C (68 a 75 °F)

Matriz aprovada	Adicione ao recipiente de extração da amostra (nesta ordem)	Em seguida, agite imediatamente	Clarifique	Execute primeiro o Protocolo de Faixa Base, seguido pelo Protocolo de Diluição, se necessário	Transferir para tubo de reação	Adicione o tubo de reação à incubadora Ajustado a 22 °C	Adicione a tira para	leitura no QuickScan: A guia de diluição na página de resultados deve exibir
DDGS (MG2)	1. Amostra de 25 g 2. 1 bolsa EB17 3. 100 mL 1X EB18 4. Agite vigorosamente por 10 segundos com a mão ---------*OU*--------- 1. Amostra de 50 g** 2. 2 bolsas EB17 3. 200 mL 1X EB18 4. Imediatamente agite vigorosamente por 10 segundos com a mão	1 minuto na velocidade máxima na mesa agitadora <u>ou</u> 2 minutos manualmente	Centrifugue por 30 segundos a 2000 x *g* <u>ou</u> Filtrar	Intervalo da base 0 – 15 ppm	200 µL de tampão DB5 + 100 µL de extrato clarificado em tubo de reação	Aclimatar o tubo por 2 min^	5 min.	1:1 (esta é a configuração padrão do software)
				Diluição A 15 – 100 ppm	**<u>Pré-mistura</u>** 700 µL de solução de diluição EB18† + 100 µL de extrato clarificado **<u>Transferência</u>** 200 µL de DB5 e 100 µL pré-mistura			1:A (isso deve ser selecionado)
CGM (MG6)	1. Amostra de 25 g 2. 1 bolsa EB17 3. 100 mL 1X EB18 4. Agite imediatamente agite vigorosamente por 10 segundos com a mão	1 minuto na velocidade máxima na mesa agitadora	Centrifugue por 1 minuto a 2000 x *g*	Faixa de base 0 – 8 ppm	100 µL de tampão DB5 + 100 µL de extrato clarificado em tubo de reação			1:1 (esta é a configuração padrão do software)
				Diluição A 8 – 38 ppm	**<u>Pré-mistura</u>** 500 µL de água + 100 µL de extrato clarificado **<u>Transferência</u>** 100 µL de DB5 e 100 µL de pré-mistura			1:A (esta opção deve ser selecionada)

CFP (MG9) Observações: *Use água destilada, desionizada ou engarrafada sem gás (não carbonatada)	1. Amostra de 10 g 2. 50 mL 1X **EB18** Agite vigorosamente por 10 segundos com a mão	1 minuto na velocidade máxima na mesa agitadora ou 2 minutos manualmente	Centrifugue 1 minuto a 2000 x g	Intervalo de base 3 – 20 ppm	100 µL de tampão DB5 + 100 µL de extrato clarificado em tubo de reação			1:1 (esta é a configuração padrão do software)
Matriz aprovada	**Adicione ao recipiente de extração da amostra (nesta ordem)**	**Em seguida, agite imediatamente**	**Clarificar**	**Execute primeiro o Protocolo de Faixa Base, seguido pelo Protocolo de Diluição, se necessário**	**Transferir para tubo de reação**	**Adicione o tubo de reação à incubadora Ajustado a 22 °C**	**Adicione a tira para**	**leitura no QuickScan: A guia de diluição na página de resultados deve exibir**
Farinha de masa (MG5)	1. Amostra de 10 g 2. 1 bolsa EB17 3. 60 mL de água* 5. Agite vigorosamente por 10 segundos com a mão	1 minuto na velocidade máxima no agitador ou 2 minutos manualmente	Filtrar ou Centrifugue por 30 segundos a 2000 x g	Intervalo de base 0 – 5 ppm	100 µL de tampão DB5 + 100 µL de extrato clarificado em tubo de reação	2 min	4 min.	1:1 (esta é a configuração padrão do software)
Trigo (MG10)	1. Amostra de 20 g 2. 100 mL de água 3. Agite vigorosamente por 10 segundos com a mão	30 segundos na velocidade máxima do agitador ou 1 minuto manualmente	Filtrar ou Centrifugue por 30 segundos a 2000 x g	Intervalo de base 0 – 10 ppm	100 µL de tampão DB5 + 100 µL de extrato clarificado em tubo de reação	2 min	5 min.	1:1 (esta é a configuração padrão do software)

Observações:

*Use água destilada, desionizada ou engarrafada sem gás (não carbonatada)

^A etapa de aclimatação do tubo só é necessária se a temperatura do ambiente de teste for desconhecida ou estiver fora da faixa de 20 a 24 °C (68 a 75 °F)

†Consulte a página 3 para obter instruções sobre o reagente de diluição

**Apenas DDGS: para amostras de 50 g, use um copo de 13 oz (número de catálogo 20-0131).