

Matrices y Rangos de Detección:

Id. de Grupo de Matrices	Matrices	Rango Base (ppm)	Rango con Dilución (ppm)
DF MG1	Trigo (AOAC)	0.1 – 8,0	2.0 - 30
DF MG2	Maíz (AOAC)	0.1 - 8,0	2.0 - 30
DF MG3	Harina de trigo	0.1 - 8,0	2.0 - 30
DF MG4	Salvado	0.1 - 8,0	2.0 - 30
DF MG5	Harinillas de trigo	0.1 - 8,0	2.0 - 30
DF MG6	Afrechillo de trigo	0.1 – 8,0	5.0 - 30
DF MG7	DDGS	0.2 – 8,0	5.0 - 30
DF MG8	Gluten de maíz	0.2 – 8,0	2.0 - 30
DF MG9	Germen de maíz	0.2 – 8,0	2.0 - 30
DF MG10	Harina de gluten de maíz	0.29 – 8,0	5.0 - 30
DF MG11	Almidón	0.1 – 8,0	2.0 - 30
DF MG12	Cebada germinada	0.1 – 8,0	2.0 - 30
DF MG13	Cebada	0.1 - 8,0	2.0 - 30
DF MG14	Copos de avena	0.1 - 8,0	2.0 - 30
DF MG15	Gluten de trigo	0.2 - 8,0	5.0 - 30
DF MG16	Sorgo	0.2 - 8,0	2.0 - 30
DF MG17	Harina de porotos de soja	0.2 - 8,0	5.0 - 30
DF MG18	Arroz molido	0.2 - 8,0	2.0 - 30
DF MG20	Arroz entero	0.2 - 8,0	2.0 - 30
DF MG21	Extracción de maíz común	0.2 - 8,0	8.0 - 30
DF MG 24	Harina de trigo blanca (nota: nuevo Grupo de matrices)	0.1 - 8,0	2.0 - 30
DF MG25	Harina de gluten de maíz TotalTox †	0.1 - 8,0	2.0 - 12

^No asuma precisión para los resultados informados a continuación del Límite de Detección (LOD en inglés) del ensayo.

*No asuma precisión para los resultados informados fuera del rango con dilución establecido

† Utilice este grupo de matrices para la harina de gluten de maíz si utiliza el método de extracción común TotalTox CGM; instrucciones proporcionadas en el juego de extracción TotalTox EB17 / EB18, ACC-114

Notas Importantes:

- Antes de realizar la prueba, la tarjeta de código de barras de múltiple matrices (MMBC) adjunta debe escanearse solo una vez para cada lote de kit a fin de cargar información en QuickScan.
- Escanear el lado del MMBC con todos los códigos de barras MG permite la selección de cualquiera de las matrices, o doblar MMBC para escanear códigos de barras individuales en el reverso para predeterminar solo la matriz individual escaneada; esto omite el paso de selección durante el análisis.
- Se requiere el software QuickScan versión 5.4, actualización 3 o posterior.
- El tampón DB6 se combina con números de lote específicos del kit TotalTox DON. Asegúrese de utilizar DB6 con el kit que se proporciona. Hay una etiqueta de "uso con" en DB6 que indicará el número de lote DON de TotalTox correspondiente.
- Este kit se ha certificado como *Performance Tested Method*™, N.º 121701, por el Instituto de Investigación AOAC para la detección de contaminación por DON en matrices de maíz y trigo hasta 30 ppm.



Tabla A: Se proporciona una guía resumida para las matrices aprobadas en la página 9 para probar cada matriz. A continuación, se describen más detalles para cada paso del proceso, y son importantes para lograr resultados óptimos y precisos.

Contenido del kit: 50 Tiras TotalTox empaquetadas en un contenedor resistente a la humedad 50 tubos de reacción transparentes 100 puntas de pipeta - Tampón DB6, lote de kit específico - Tarjetas de código de barras de múltiples matrices, lote de kit específico	Accesorios Disponibles: <table><thead><tr><th>Artículo</th><th>Catálogo N.º</th><th>Pieza N.º</th></tr></thead><tbody><tr><td>Sistema QuickScan™</td><td>ACC 331</td><td>12721</td></tr><tr><td colspan="3">Vasos para muestras con tapas ACC 012-CS 10167 (500/estuche) Para extraer muestras de hasta 30g; la extracción de muestras mayores requiere diferentes recipientes. También se pueden usar vasos de muestras para recolectar el filtrado.</td></tr><tr><td>Cilindro graduado (100mL)</td><td>ACC 068</td><td>11207</td></tr><tr><td>Tampón DB6 (solo harina de gluten de maíz)</td><td>KR-268-11</td><td>12452</td></tr><tr><td>Tampón DB5 (MG21, solo extracción de maíz común)</td><td>KR-266-7</td><td>11665</td></tr><tr><td>Filtros de café(100)</td><td>ACC 083</td><td>11434</td></tr><tr><td>Pipeta MiniPet de 100 µL (una/sin ubicación)</td><td>ACC 041</td><td>11202</td></tr><tr><td>Pipeta ajustable de 1 mL Útil para pruebas de rago extendido</td><td>ACC 1303-PRO-1000</td><td>11964</td></tr><tr><td>Puntas de pipeta (50) para Pipeta de 1 mL</td><td>20-0127</td><td>12243</td></tr><tr><td>Juego de centrifugado: Descartables para 50 pruebas</td><td>ACC 010</td><td>11214</td></tr><tr><td>Microcentrífuga</td><td>ACC 064 E</td><td>11204</td></tr><tr><td>Tubos de dilución (50) Útil para pruebas de rago extendido</td><td>ACC 098</td><td>12236</td></tr><tr><td>Incubadora</td><td>ACC BSH 301</td><td>12458</td></tr><tr><td>Juego de extracción TotalTox</td><td>ACC 117</td><td></td></tr><tr><td></td><td>12938</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">Para MG21, extracción de maíz común, en caso de no incorporar aflatoxina TotalTox</td></tr><tr><td>TotalTox EB17/EB18</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Juego de extracción</td><td>ACC-114</td><td>12978</td></tr></tbody></table>	Artículo	Catálogo N.º	Pieza N.º	Sistema QuickScan™	ACC 331	12721	Vasos para muestras con tapas ACC 012-CS 10167 (500/estuche) Para extraer muestras de hasta 30g; la extracción de muestras mayores requiere diferentes recipientes. También se pueden usar vasos de muestras para recolectar el filtrado.			Cilindro graduado (100mL)	ACC 068	11207	Tampón DB6 (solo harina de gluten de maíz)	KR-268-11	12452	Tampón DB5 (MG21, solo extracción de maíz común)	KR-266-7	11665	Filtros de café(100)	ACC 083	11434	Pipeta MiniPet de 100 µL (una/sin ubicación)	ACC 041	11202	Pipeta ajustable de 1 mL Útil para pruebas de rago extendido	ACC 1303-PRO-1000	11964	Puntas de pipeta (50) para Pipeta de 1 mL	20-0127	12243	Juego de centrifugado: Descartables para 50 pruebas	ACC 010	11214	Microcentrífuga	ACC 064 E	11204	Tubos de dilución (50) Útil para pruebas de rago extendido	ACC 098	12236	Incubadora	ACC BSH 301	12458	Juego de extracción TotalTox	ACC 117			12938		Para MG21, extracción de maíz común, en caso de no incorporar aflatoxina TotalTox			TotalTox EB17/EB18			Juego de extracción	ACC-114	12978
Artículo	Catálogo N.º	Pieza N.º																																																								
Sistema QuickScan™	ACC 331	12721																																																								
Vasos para muestras con tapas ACC 012-CS 10167 (500/estuche) Para extraer muestras de hasta 30g; la extracción de muestras mayores requiere diferentes recipientes. También se pueden usar vasos de muestras para recolectar el filtrado.																																																										
Cilindro graduado (100mL)	ACC 068	11207																																																								
Tampón DB6 (solo harina de gluten de maíz)	KR-268-11	12452																																																								
Tampón DB5 (MG21, solo extracción de maíz común)	KR-266-7	11665																																																								
Filtros de café(100)	ACC 083	11434																																																								
Pipeta MiniPet de 100 µL (una/sin ubicación)	ACC 041	11202																																																								
Pipeta ajustable de 1 mL Útil para pruebas de rago extendido	ACC 1303-PRO-1000	11964																																																								
Puntas de pipeta (50) para Pipeta de 1 mL	20-0127	12243																																																								
Juego de centrifugado: Descartables para 50 pruebas	ACC 010	11214																																																								
Microcentrífuga	ACC 064 E	11204																																																								
Tubos de dilución (50) Útil para pruebas de rago extendido	ACC 098	12236																																																								
Incubadora	ACC BSH 301	12458																																																								
Juego de extracción TotalTox	ACC 117																																																									
	12938																																																									
Para MG21, extracción de maíz común, en caso de no incorporar aflatoxina TotalTox																																																										
TotalTox EB17/EB18																																																										
Juego de extracción	ACC-114	12978																																																								
Artículos No Provistos: - Sistema QuickScan* - Incubadora* - Molinillo Bunn o equivalente - Pantalla de 20 mallas (disponible a través de Seedburo u otros proveedores) - Báscula digital para pesar muestras - Vasos de plástico para muestras con tapas* u otros recipientes para extracción - Cilindro graduado* - Tampón DB6 adicional (solo harina de gluten de maíz) - Tampón DB5 (solo extracción de maíz común) - Agitador orbital/rotativo - Pipeta para administrar 100 µL* - Filtros de café aprobados (validado por EnviroLogix)* - Licuadora Oster con recipiente de vidrio de ½ galón (solo gluten de trigo) - Temporizador - Tijera - Agua embotellada, destilada o desionizada - Tubos de dilución para pruebas de rango extendido* - Microcentrífuga* *Accesorios Disponibles																																																										

Propósito de uso

TotalTox DON está diseñado para extraer y cribar rápidamente muestras molidas para detectar la presencia de residuos de desoxinivalenol (DON). El kit proporcionará resultados cuantitativos cuando se utilice junto con el sistema QuickScan.

- Límite de detección (LOD) = 0,1 ppm para la mayoría de matrices; consulte la página 1 para obtener más detalles.
- Rango de ensayo = hasta 8.0 ppm en un rango base y hasta 30 ppm con dilución adicional para la mayoría de las matrices.
- En el rango base del ensayo, los resultados se informan de 0 a 8 ppm. No se debe suponer una precisión de resultados menor que el LOD para cada matriz. Los resultados superiores a 8 ppm se informan como "> 8 ppm". Cuando se sigue el rango con dilución, no se debe asumir la precisión de los resultados informados fuera de los rangos enumerados en la página 1.



Cómo funciona la prueba

Primero se recolecta una muestra compuesta, luego se extrae para solubilizar cualquier DON presente. Cada muestra debe triturarse hasta una finura de malla 20 y extraerse siguiendo el protocolo especificado para la matriz que se está analizando. Este extracto se diluye aún más para analizarlo con el kit TotalTox.

Cada TotalTox Strip tiene una almohadilla absorbente en cada extremo. La cinta protectora con la flecha indica qué extremo de la tira colocar en el tubo de reacción. El extracto de muestra sube por la tira de membrana y se absorbe en la almohadilla más grande en la parte superior de la tira. Al final del tiempo de prueba, la tira se corta en la parte superior de la cinta con flechas, las almohadillas inferiores se desechan y la tira se coloca en el lector QuickScan para obtener resultados cuantitativos.

Un protocolo unificado de extracción y análisis para la mayoría de las matrices evita errores en la preparación de la muestra sin comprometer la exactitud y precisión de la prueba. Cada matriz se asigna a un grupo de matrices (MG). Cada MG tiene una curva estándar común y un valor máximo informado. Cuando el usuario selecciona el MG durante la prueba, el software del sistema QuickScan lee la tira reactiva, recupera la información específica del lote que se cargó usando la tarjeta de código de barras Multi-Matrix (MMBC) y usa la curva adecuada para obtener un resultado para la matriz que se está analizando, probado.

Preparación del Ensayo

Tabla A: Se proporciona una guía resumida para las matrices aprobadas en la página 9 para probar cada matriz. A continuación, se describen más detalles para cada paso del proceso, y son importantes para lograr resultados óptimos y precisos. Observe un protocolo especial de preparación de muestras para Harina de gluten de maíz donde se requiere DB6 adicional. Observe un protocolo especial de preparación de muestras para el centeno entero en el que se debe aplicar una dilución de extracción intermedia. Observe que el gluten de trigo requiere una licuadora y una centrífuga junto con un tamaño de muestra de 50 g. Observe que la extracción común de maíz requiere una preparación de muestras y una ejecución de ensayos únicas; consulte las instrucciones en la Tabla A.

Preparación de la Muestra

Encienda la incubadora y ajuste a 22 ° C durante un mínimo de 10 minutos antes de realizar la prueba. Asegúrese de que la pantalla de temperatura se haya estabilizado e indique "OK" antes de comenzar el ensayo. Asegúrese de que todos los reactivos, incluidas las muestras, las tiras, el tampón y el solvente de extracción de muestras, estén a temperatura ambiente y listos para su uso antes de iniciar el ensayo. El extracto de la muestra debe analizarse poco después de la dilución con tampón.

Determinar el número y tamaño de submuestras y pesar

1. Recolecte una muestra compuesta de acuerdo con su propio plan de muestreo o las pautas de AMS-FGIS. Consulte los documentos de referencia de AMS-FGIS para ayudar a diseñar un plan que se adapte a sus necesidades.
2. Triturar las muestras con una trituradora o molidor Bunn que proporcione una muestra tal que $\geq 95\%$ pase a través de un tamiz de 20 mallas. Mezcle bien el material molido antes del submuestreo.
3. Pese las muestras en recipientes que permitan suficiente espacio libre para que el líquido se mueva con fuerza cuando se agite vigorosamente.

Extraer muestras

Nota: Para **MG21**, Extracción de maíz común, extraiga como se indica en la Tabla A en la página 10; se requieren accesorios adicionales. Para **MG25**, Extracción de Harina de Gluten de Maíz TotalTox, siga las instrucciones incluidas para ACC-114, Juego de Extracción EB17/EB18

1. Todos los productos básicos (excepto Extracción de Maíz Común y Extracción Común TotalTox CGM) requieren la misma proporción de extracción 5X con agua. Por ejemplo, 50 gramosx5= 250 mL (agua) a la muestra
2. Asegúrese de que el grano esté completamente húmedo y luego mezcle bien como se indica en la tabla. El líquido debe moverse con fuerza a través de la matriz para extraer el DON.
3. Se ha optimizado el orden de adición. Consulte y siga las instrucciones de la Tabla A para cada matriz con respecto al orden de adición.
4. Las muestras que no se mezclan y humedecen completamente pueden afectar negativamente los resultados de la prueba debido a una extracción inconsistente.

Aclarar extractos (seguir la Tabla A para obtener un rendimiento óptimo)

1. **Filtrado:** Añada un filtro de café aprobado (ejemplo: BUNN parte N.º BUNBCF100B) en un recipiente limpio y vierta el extracto en el filtro, deje que la muestra repose durante 2 minutos. Tire hacia atrás un borde del filtro para acceder al extracto filtrado.
2. **Centrifugado:** Llene un tubo de microcentrífuga con extracto y centrifugar durante el tiempo específico a 2000 x g (no rpm). La capa transparente es el extracto que se utilizará en la prueba.
3. **Reposo:** Deje reposar la muestra sin tocarla hasta que se separe en dos capas. La capa superior que contiene los residuos de DON se utilizará en las pruebas. En algunos casos, una capa espumosa flotará sobre la capa superior deseada. La mejor técnica para recuperar este extracto es inclinar la copa de extracción en un ángulo de 45 grados, exponiendo el sobrenadante debajo de la capa espumosa, evitando las partículas.

Nota : No permita que los extractos clarificados se asienten durante un período prolongado de tiempo antes de realizar la prueba.

Añadir reactivos al tubo de reacción

1. Tenga cuidado de no contaminar el tampón DB6. Mantenga el tampón cubierto cuando no esté en uso y use una nueva punta de pipeta para cada prueba. **Tenga en cuenta:** El tampón DB6 se combina con números de lote específicos del kit TotalTox DON; asegúrese de utilizar el DB6 que se proporciona con el kit (no mezcle ni combine tampones con diferentes lotes de kit). Hay una etiqueta de "uso con" en DB6 que indicará el número de lote DON de TotalTox correspondiente.
2. Siga las instrucciones de la Tabla A para Tampón y extraiga el orden de adición.
3. Utilice dos puntas de pipeta (una para tampón y otra para extracto) para cada muestra.
4. Mezcle el tampón y el extracto de muestra a fondo agitando o aspirando los líquidos hacia arriba y hacia abajo en la punta de la pipeta. Las muestras que no estén bien mezcladas y/o pasadas por la pipeta con precisión afectarán negativamente a los resultados de la prueba.
5. No reutilice las muestras diluidas. Utilice un tubo de reacción nuevo para cada muestra.

Cómo Ejecutar la Prueba de Tiras de TotalTox

Un mínimo de 10 minutos antes de que comience la prueba, encienda la incubadora y ajuste a 22 ° C (siga las instrucciones del fabricante para configurar la temperatura). Asegúrese de que la pantalla de temperatura se haya estabilizado e indique "OK" antes de comenzar el ensayo. Si la prueba se programa a lo largo del día, se recomienda encender la incubadora por la mañana y dejarla encendida durante todo el día.

1. Deje que los recipientes refrigerados alcancen la temperatura ambiente antes de abrirlos.
2. Agregue el tubo de reacción que contiene la muestra diluida a la incubadora. Si la temperatura del entorno de prueba es desconocida o está fuera del rango de 20-24 ° C (68-75 ° F), **deje que la muestra se aclimate en la incubadora durante 2 minutos antes de continuar.**
3. Retire las tiras TotalTox que se utilizarán. Evite doblar las tiras. Vuelva a sellar el recipiente de inmediato.
4. Coloque la tira en el tubo de reacción que contiene el tampón y el extracto de muestra. La cinta de flecha en el extremo de la tira debe apuntar hacia el tubo de reacción.
5. Deje que la tira se desarrolle durante el tiempo indicado en la Tabla A.
6. Corte y deseche inmediatamente la sección inferior de la tira cubierta por la cinta de flecha. Coloque la tira en el lector QuickScan para la cuantificación.

Uso del Sistema QuickScan

Las instrucciones detalladas para el uso del sistema QuickScan se proporcionan con cada unidad y también se pueden encontrar en envirologix.com/quickscan. La tarjeta de código de barras de múltiples matrices (MMBC) específica del lote debe escanearse en el sistema antes de realizar la prueba. En resumen, se coloca una tira en el lector y se leen las tiras tocando o haciendo clic en el área "Leer prueba" de la pantalla. Aparecerá la pantalla "Seleccionar grupos de matrices" si se escaneó más de un código de barras en el sistema desde el MMBC. Seleccione el grupo que muestra la ejecución de la matriz. Luego, los resultados se registran en una hoja de trabajo electrónica, lo que permite a cada usuario informar y realizar un seguimiento de los datos fácilmente.

Los resultados se informan hasta 8.0 ppm. Los resultados se informarán hasta "0", pero no se debe suponer que la precisión de los resultados por debajo del LOD de la matriz que se está probando; página de referencia 1 para los niveles LOD del Grupo de Matrices. Los resultados superiores a 8,0 ppm se informan como "> 8,0 ppm".

Rango con Dilución

Si después de ejecutar y leer la prueba, el resultado inicial es superior a 8 ppm ("> 8 ppm" en QuickScan) y se desea obtener más conocimientos sobre el nivel de contaminación, las muestras se pueden volver a analizar diluyendo más el extracto de muestra. No asuma la precisión de los resultados informados fuera de los rangos enumerados en la página 1 utilizando este protocolo de dilución.

1. En un tubo separado* combine el extracto con agua para crear una dilución de 1:8. Ejemplo: 1 parte de extracto clarificado + 7 partes de agua; 100 µL + 700 µL). Mida con atención y mezcle bien.
*no provisto; disponible como accesorio ACC-098 Tubos de dilución
2. Vuelva a ejecutar el ensayo como antes, agregando Tampón + extracto diluido como se indica en la Tabla A en el tubo de reacción transparente (mezcle, agregue a la incubadora y aclimate si es necesario), agregue una nueva tira durante el tiempo especificado. Ejemplo: para el maíz, pase por la pipeta 100 µL de DB6 + 100 µL del extracto diluido con agua en un tubo nuevo (aclimatado), agregue una nueva tira reactiva y deje que la tira se desarrolle durante el tiempo indicado en la Tabla A.
3. En la pantalla de resultados de QuickScan, elija "1: A" en la pestaña Dilución (menú desplegable). El sistema calculará y registrará el nivel de DON en la muestra diluida.

Almacenamiento del Kit

Este kit TotalTox debe almacenarse refrigerado. Tenga en cuenta la vida útil que se menciona en la caja del kit. La exposición prolongada a altas temperaturas puede afectar negativamente a los resultados de la prueba. No abra el recipiente desecado hasta que esté listo para usar las tiras.

Reactividad cruzada

Se han probado las siguientes micotoxinas con este kit y no se obtuvieron resultados falsos positivos al nivel de 100 ppm: Aflatoxina B1, Fumonisina B1, Ocratoxina A, Zearalenona, T-2 y HT-2.

Precauciones y Notas

- Las tiras deben leerse en húmedo inmediatamente a la hora especificada para el análisis de la matriz para garantizar resultados precisos.
- No se debe suponer que los resultados sean menos precisos que el LOD establecido para la matriz que se está probando.
- Actualmente, este producto no es aplicable para su uso en pruebas de otros cultivos más allá de los especificados en este prospecto.
- Las pipetas pierden precisión de calibración con el tiempo. Calibre o reemplace las pipetas al menos una vez al año.
- Este ensayo está calibrado con muestras de referencia de trigo y maíz suministradas por Trilogy Analytical Laboratory, Washington, MO, y otros proveedores y con datos de HPLC asociados. Siempre que fue posible, el rendimiento en otras matrices de muestras se ha validado utilizando muestras contaminadas naturalmente. Cuando no se dispone de muestras contaminadas naturalmente, el rendimiento se ha validado utilizando muestras enriquecidas.

- Al igual que con todas las pruebas de detección, se recomienda que los resultados se confirmen con un método alternativo cuando sea necesario.
- El ensayo se ha optimizado para su uso con los protocolos proporcionados en el kit. La desviación de estos protocolos puede invalidar los resultados de la prueba. Los componentes a temperatura ambiente, la mezcla adecuada y completa, el pipeteo preciso y el uso del tampón DB6 específico del lote del kit que se proporciona en el kit son esenciales para obtener resultados precisos.
- Los resultados generados mediante el uso adecuado de esta herramienta de diagnóstico reflejan la condición de la muestra de trabajo probada directamente. La extrapolación en cuanto a la condición del lote de origen, del cual se obtuvo la muestra de trabajo, debe basarse en procedimientos de muestreo sólidos y cálculos estadísticos que aborden los efectos del muestreo aleatorio, los efectos del muestreo no aleatorio y la incertidumbre del sistema de análisis. Un resultado negativo obtenido cuando se analiza correctamente la muestra de trabajo no significa necesariamente que el lote de origen sea completamente negativo para el analito en cuestión.
- Proteja todos los componentes de temperaturas extremas frías o calientes cuando no estén en uso. No lo deje a la luz solar directa o en un vehículo.
- Observe las regulaciones aplicables al desechar muestras y extractos.



Para obtener soporte técnico comuníquese con nosotros a:

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

e-mail:
info@envirologix.com

Sitio web:
www.envirologix.com

GARANTÍA LIMITADA

EnviroLogix Inc. ("EnviroLogix") garantiza los productos vendidos a continuación ("los Productos") contra defectos de materiales y mano de obra cuando se utilizan de acuerdo con las instrucciones aplicables durante un período que no se extiende más allá de la fecha de vencimiento impresa del producto. Si los Productos no se ajustan a esta Garantía limitada y el cliente notifica a EnviroLogix por escrito de dichos defectos durante el período de garantía, incluida una oferta del cliente para devolver los Productos a EnviroLogix para su evaluación, EnviroLogix reparará o reemplazará, a su opción, cualquier producto o parte del mismo que demuestre tener defectos de materiales o mano de obra dentro del período de garantía.

ENVIROLOGIX NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO PERO NO LIMITADA A TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. La garantía proporcionada en este documento y los datos, especificaciones y descripciones de los productos EnviroLogix que aparecen en los catálogos publicados de EnviroLogix y en la literatura del producto son las únicas representaciones de EnviroLogix con respecto a los Productos y la garantía. No se autorizan otras declaraciones o representaciones, escritas u orales, de los empleados, agentes o representantes de EnviroLogix, excepto las declaraciones escritas firmadas por un funcionario debidamente autorizado de EnviroLogix Inc.; el cliente no debe confiar en ellos y no forman parte del contrato de venta ni de esta garantía.

EnviroLogix no garantiza contra daños o defectos que se originen por el envío o manejo, o por accidente o uso inadecuado o anormal de los Productos; contra defectos en productos o componentes no fabricados por EnviroLogix, o contra daños ocasionados por dichos productos o componentes no fabricados por EnviroLogix. EnviroLogix transmite al cliente la garantía que recibió (si la hubiera) del fabricante de dichos productos o componentes no fabricados por EnviroLogix. Esta garantía tampoco se aplica a Productos a los que se hayan realizado o intentado cambios o modificaciones por parte de personas distintas a la autorización por escrito de EnviroLogix.

LA PRESENTE GARANTÍA ES EXCLUSIVA. La única y exclusiva obligación de EnviroLogix será reparar o reemplazar los Productos que presentan defectos de la manera y por el período estipulados anteriormente. EnviroLogix no tendrá ninguna otra obligación con respecto a los Productos o cualquier parte de los mismos, ya sea por contrato, agravio, responsabilidad estricta o de otro tipo. Bajo ninguna circunstancia, ya sea en base a esta Garantía Limitada o de otra manera, EnviroLogix será responsable por daños incidentales, especiales o consecuentes.

Esta Garantía Limitada establece la obligación completa de EnviroLogix con respecto a los Productos. Si se determina que alguna cláusula de esta Garantía limitada es nula o ilegal, el resto de las cláusulas permanecerá en pleno vigor y efecto.

Licencia

EnviroLogix ha desarrollado este kit utilizando reactivos patentados.

EnviroLogix, el logotipo de EnviroLogix, TotalTox y QuickScan son marcas comerciales de EnviroLogix Inc.

©EnviroLogix 2021



Revision nr.2
Dated 01/01/2019
Page n. 1 / 5

Safety data sheet

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

1.1 Product identifier
Trade name: **DB 6 Dilution Buffer**
Part number: 11151 (KR-268)

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: Not Classified

2.2 Label elements
Labeling according to 29CFR 1910.1200

Pictogram: None
Signal word: None
Hazard Statements: None

2.3 Other Statements: None

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 %

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



Revision nr.2
Dated 01/01/2019
Page n. 3 / 5

SECTION 8. 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:

8.2.1 Engineering 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.



Revision nr.2
Dated 01/01/2019
Page n. 2 / 5

SECTION 5. Firefighting measures.

5.1 Extinguishing media: CO₂, 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 or suitable absorbent for larger spills and discard in appropriate waste. Clean with water afterwards.

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



Revision nr.2
Dated 01/01/2019
Page n. 4 / 5

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

Acute effects (toxicity tests): No Data Available

Sensitization: No sensitizing effects known

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

Additional toxicological information: No Additional Information

SECTION 12. Ecological information.

12.1 Toxicity: No Data Available

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.

		Revision nr.2 Dated 01/01/2019 Page n. 5 / 5
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	Not a hazardous material	
US Federal Regulations OSHA SARA 313	Not listed	
US State Regulations	Not Listed	
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.		
<i>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</i>		
EHS Department EnviroLogix Inc.		
Codes:		
H360	May damage fertility or the unborn child	

Tabla A: Breve Guía para Matrices Aprobadas (cont.)								
Matrices	Grupo de Matrices	Añadir grano al recipiente primero, a continuación, agua*	Humedecer completamente la muestra, a continuación, mezclar	Aclarar	Añadir al tubo de reacción y mezclar	Añadir el tubo a la Incubadora y ajustar a 22°C	Añadir tira para	Para pruebas >8ppm, diluir extracto N.º
Arroz entero	DF MG20	20g a 50g <i>A continuación</i> 5X de volumen de agua* (por ejemplo, muestra de 20g, a continuación 100 mL de agua)	30 segundos a la mayor velocidad sobre mesa de agitación, o agitar con fuerza manualmente	Filtrar (2 min como máximo), a continuación diluya 1:1 con agua	100 µL de tampón + 100 µL de extracto diluido	Dejar aclimatar el tubo por 2 min [^]	2 min	<i>Nota: Consulte la Tabla de Rango en la página 1 para el LOD de cada matriz</i> 1:8 en agua (muestra de 100 µL más 700 µL de agua) seguido de 1:1 con tampón; seleccione 1:A en pestaña de dilución
Gluten de trigo	DF MG15	Agregar 250 ml de agua a la licuadora, luego 50 g de muestra	Licuar a máxima velocidad durante 2 minutos.	<i>Centrifugar de inmediato por 1 min a 2000 X g</i>	100 µL de tampón+ 100 µL de extracto clarificado			
Extracción de maíz común <i>† Use EB17 del kit TotalTox Aflatoxina y compre DB5 adicional. Si no incorpora TotalTox Aflatoxina, EB17 también debe comprarse por separado</i>	DF MG21	Muestra de 25g 1 bolsa EB17 [†] 75 mL de agua Agitar de inmediato O Muestra de 50g 2 bolsa EB17 [†] 150 mL de agua Agitar de inmediato	1 minuto a máxima velocidad en la mesa vibradora, o 2 minutos vigorosamente a mano	Filtrar (2 min como máximo) o Centrifugar 30 seg. A 2000 x g	Tampón de 100 µL DB5 [†] + 100 µL de extracto clarificado		4 min	1:8 en agua seguido de 1:1 con tampón DB5 ; seleccione 1:A en pestaña de dilución

Nota : * Use agua embotellada destilada, desionizada o plana (no carbonatada).

[^] El paso de aclimatación del tubo solo es necesario si la temperatura del ambiente de prueba es desconocida o está fuera de 20-24 °C (68-75 °F).

Siga el protocolo mencionado en "Rango con dilución"

Para MG25, Extracción común TotalTox CGM, siga las instrucciones incluidas con ACC-114, Juego de Extracción TotalTox EB17 / EB18