TotalTox™ Zearalenona

Catálogo AQ 412 BG *Parte #12919*

Resumen de la matriz y la detección:

ID de grupo matricial	Protocolo	Resultados reportados en el rango de:	Límite de detección (LOD)*	Nivel Aprobado Más Alto*
ZN MG1 - Extracción común de maíz y maíz	Rango base	0 - 500 ppb	50 ppb	500 ppb
	Dilución A	0 - >2000 ppb	250 ppb	2000 ppb
ZN MG3 – DDGS	Rango base	0 - 1200 ppb	300 ppb	1200 ppb

**No asumas precisión para los resultados reportados por debajo del LOD del protocolo ni por encima del nivel más alto aprobado por el protocolo.*

Scan to View Verified Matrices:

Contenido del equipo:

- 50 tiras TotalTox empaquetadas en un bote resistente a la humedad
- 50 tubos de reacción
- 100 puntas de pipeta (1-200 µL)
- Búfer DB5
- Tarjeta de código de barras multimatriz - específica para el lote del kit

Notas importantes:

- Antes de probar, la tarjeta de código de barras multimatriz (MMBC) adjunta debe escanearse solo una vez para que cada lote de kit suba la información al QuickScan
- Se requiere la versión 5.8.1 o posterior del software QuickScan.
- **Verified Matrix** es un tipo de muestra específico para el cliente que ha sido probado rápida y fiablemente utilizando tiras EnviroLogix a través de nuestro ágil proceso de Adición de Matrices, proporcionando orientación de protocolo adaptada a su propósito cuando no se requiere una validación completa. Dado que las muestras utilizadas en la verificación pueden no representar variaciones globales de la muestra, las matrices verificadas no están cubiertas por la garantía limitada de EnviroLogix. Recomendamos evaluar el rendimiento utilizando tus propias muestras antes de incorporar una Matriz Verificada en tus operaciones.
- **Las Matrix Validadas** se listan en la tabla de la página 1 y están cubiertas por la garantía limitada de EnviroLogix.

En la página 11 se proporciona una Guía Resumen para las pruebas. A continuación se describen más detalles para cada paso del proceso, que son importantes para lograr resultados óptimos y precisos.

Matrices

Nota: Es necesario escanear la tarjeta de código de barras multimatriz una vez por lote de kit. El software QuickScan pedirá a los usuarios que seleccionen un Grupo de Matriz (MG) antes de pasar a la pantalla de resultados. **Si solo planeas probar matrices dentro del grupo MG1 (Extracción Común de Maíz/Maíz), escanea el lateral de la tarjeta MMBC que solo tiene el código de barras MG1. Esto permite que el software se omita el paso de selección del Grupo de Matrices.**

• Maíz	**ESTABLECER UN** PROCEDIMIENTO: PÁGINA 5	• DDGS	**PROCEDIMIENTO DEL CONJUNTO B** : PÁGINA 6

Uso previsto

TotalTox Zearalenona está diseñada para proporcionar rápidamente resultados cuantitativos sobre la presencia total de Zearalenona. El Resumen de Matriz y Detección en la página 1 indica el Límite de detección (LOD) y el Rango de Ensayo para cada matriz.

Cómo funciona la prueba

Se recoge una muestra compuesta, se muele y extrae para solubilizar cualquier zearalenona presente. El extracto se diluye aún más en buffer antes de aplicarse en la tira reactiva. Cada tira tiene una almohadilla absorbente en cada extremo. El extracto de la muestra sube por la tira reactiva y se absorbe en la almohadilla más grande situada en la parte superior de la tira. Al final del tiempo de reacción, la tira se corta en la parte superior de la cinta de flecha, se descartan las almohadillas inferiores y la tira se inserta en el lector QuickScan para obtener resultados cuantitativos.

Se eligen extracciones y protocolos de análisis específicos de la matriz por su precisión y exactitud. Cada matriz se asigna a un Grupo de Matrices (MG). Cada MG tiene una curva estándar común, un Límite de Detección (LOD) y un valor máximo reportado. Cuando el usuario selecciona la MG durante la prueba, el software del Sistema QuickScan lee la tira reactiva, recupera la información codificada en el código de barras de la tira y en la Tarjeta de Código de Barras Multimatriz (MMBC), y utiliza la curva adecuada para obtener un resultado para la matriz que se está probando.

Precauciones – ¡Leer primero!



SEGURIDAD

1. **Eliminación de materiales contaminados con zearalenona.** Sigue los procedimientos de seguridad de tu centro para la eliminación de muestras y extractos que puedan contener o se sepa que contienen Zearalenona.

Elementos no proporcionados:

- 50 bolsas disolubles EB17 (1 pkt por muestra de 25g)
- Sistema QuickScan*
- Incubadora (base + bloque)*
- Molinillo de conejillos o equivalente
- Pantalla de 20 mallas (disponible a través de Seedburo u otro fabricante)
- Báscula digital para pesar muestras
- Copas de extracción con tapas* u otros recipientes adecuados para la extracción de muestras
- Cilindro graduado*
- Agitador orbital/rotatorio
- Pipeta para entregar 100 µL*
- Pipeta para entregar volúmenes mayores (para la Dilución A si se desea)*
- Temporizador
- Tijeras
- Agua destilada, desionizada o embotellada

**Disponible como accesorios*

***Accesorios disponibles:**

Punto	*Nº de catálogo.*	*Parte #*
Sistema QuickScanTM	ACC 351	13065
Bolsas de amortiguador de extracción EB17, 50		ACC 117 12938
Set de extracción TotalTox EB17/EB18 *(para extracción DDGS; incluye bolsas de amortiguador de extracción EB17 y concentrado de amortiguador de extracción EB18 10X)*	ACC 114	12978
DB7, para la extracción de DDGS	KR-405-7	13009
Tazas/tapas de muestra de 5 oz *Caso de 500; para extraer muestras de hasta 30g*	20-0047	10167
Tazas/tapas de muestra de 10 oz *Caso de 100; para extraer muestras >30g*	20-0129	12383
Cilindro graduado (100 mL)	ACC 068	11207
Pipeta MiniPet 100 µL	ACC 041	11203
Filtros de café (100)	ACC 083	11434
Juego de centrifugación (50):	ACC 010	11214
Microcentrífuga	ACC 064 E	11204
Juego de extracción de muestras de 50g *Bolsas y vasos de muestra adicionales para EB17 disolvibles (100)*	ACC 099	12409
Set de dilución: *Tubos de dilución azules y bolsas disolubles EB17 para 50 pruebas*	ACC 103	12500
Tubos de dilución: *Tubos de dilución azul para dilución no EB17, 50*	ACC 098	12236
Pipeta ajustable de 1 mL	ACC 1303-PRO-1000	11964
Puntas de pipeta para 1 mL de pipeta (50)	20-0127	12243
Incubadora	ACC BSH301	12458

Preparación de muestras

1. Recoge una muestra compuesta según tu propio plan de muestreo o las directrices de inspección de granos del USDA. Consulta los documentos de referencia del USDA para ayudarte a diseñar un plan que se adapte a tus necesidades. Contacta con el Soporte Técnico para más información.
2. Muele las muestras para obtener una consistencia que el 95% pase por un tamiz de 20 mallas.
3. Mezcla bien el material molido antes de submuestrear para minimizar la variabilidad.
4. Pesa entre 25 y 50 g de muestras en recipientes que permitan suficiente espacio para que el líquido se mueva con fuerza al agitarlo con fuerza.

Aclaración de ejemplo

Dependiendo de la matriz de muestras, puede haber varios métodos aceptables para eliminar partículas del extracto. Consulte las instrucciones del Grupo de Matrices (páginas 5-7) o la tabla resumen (página 11).

Centrifugación	Filtración
1. Llena un tubo de microcentrífuga con extracto. 2. Centrifugar durante el tiempo especificado a 2000 x *g* (rcf, ***no rpm***). 3. Utiliza la capa superior de extracto para todas las matrices; Puede haber una capa flotante sobre ese extracto que no debería usarse para las pruebas.	1. Añade un filtro de café aprobado (por ejemplo, BUNN Parte #BUNBCF100B) a un recipiente limpio. 2. Vierte el extracto en el filtro. Esperar no más de 2 minutos. 3. Tira del filtro para acceder al extracto filtrado.

Pruebas en rango base

Consulte las instrucciones del Grupo de Matrices (páginas 5-9) o la Tabla Resumen (páginas 13-14) para las pruebas de rango base.

Rango con dilución

Si tras realizar y leer la prueba, el resultado inicial es superior al límite superior del Rango Base, algunas muestras pueden diluirse y volver a analizarse para ampliar la cuantificación (véase Resumen en la página 1). Combina el extracto con el reactivo de dilución adecuado para crear un extracto diluido. Mide con cuidado y mezcla bien.

Reactivo de dilución

Corn/MG1
Solución de dilución EB17: Disuelve 1 bolsa de EB17 en 150 mL de agua y mezcla bien; La mezcla de solución dilutiva se verá turbia. Etiqueta, fecha y documenta la preparación. La solución de dilución puede almacenarse a temperatura ambiente durante 30 días. Mezcla bien antes de usarla.

Rango extendido de maíz: Análisis de muestras de maíz en niveles superiores a 500 ppb de zearalenona

1. Mezclar 800 µL de solución de dilución + 100 µL de extracto clarificado en un tubo de dilución azul u otro recipiente adecuado.
2. Repita el ensayo como antes (véase la página 5). Para el maíz, se pipetean 100 µL DB5 + 100 µL del extracto diluido en un nuevo tubo de reacción; coloca un tubo en la incubadora a 22°C durante 2 minutos^, añade una nueva tira reactiva y espera 4 minutos a los resultados.
3. En la pantalla de resultados de QuickScan, utiliza el menú desplegable de la pestaña de dilución para seleccionar Dilución A (1:A). El Sistema ajustará y mostrará el nivel de zearalenona de muestras diluidas. Los resultados ajustados son válidos en el rango de **250-2000 ppb para maíz.**

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

Uso del sistema QuickScan

Cada unidad proporciona instrucciones detalladas para el uso del Sistema QuickScan, que también pueden encontrarse en www.envirologix.com/quickscan. La tarjeta de código de barras multimatriz específica del lote (MMBC) debe ser escaneada en el sistema antes de la prueba. En resumen, se inserta una tira en el lector y las tiras se leen tocando o haciendo clic en la zona de "Prueba de lectura" de la pantalla. La pantalla de "Seleccionar grupos de matrices" aparecerá si se ha escaneado más de un código de barras en el sistema desde el MMBC. Selecciona el grupo que muestra la secuencia de matrices. Los resultados se registran en una hoja de cálculo electrónica, lo que permite a cada usuario informar y registrar los datos fácilmente.

Almacenamiento de kits

Este kit debe almacenarse refrigerado. Fíjate en la vida útil de la caja del kit. La exposición prolongada a altas temperaturas puede afectar negativamente a los resultados de la prueba; Protege todos los componentes de temperaturas extremas de calor o frío. No dejes el sol directo ni en un vehículo. No abras el bote desecado hasta que esté listo para usar las tiras.

Reactividad cruzada

Las siguientes micotoxinas han sido analizadas con este kit y no se han detectado falsos positivos a nivel de 100 ppm: Aflatoxina, DON (desoxinivalenol), T2, Fumonisina.

Notas

- Actualmente, este producto no es aplicable para su uso en pruebas de otros cultivos que no sean los especificados en este Folleto de Producto.
- Las pipetas pierden precisión de calibración con el tiempo. Calibra o cambia las pipetas al menos una vez al año.
- El agitado inmediato de la muestra tras la adición de agua es fundamental para asegurar que el paquete EB17 no provoque grumos que puedan interferir con los resultados de la prueba.
- Este ensayo se calibra con muestras de referencia suministradas por Trilogy Analytical Laboratory, Washington, MO, y otros proveedores, así como con datos asociados de HPLC.
- Como en todas las pruebas de cribado, se recomienda confirmar los resultados mediante un método alternativo cuando sea necesario.
- El ensayo ha sido optimizado para usarse con los protocolos proporcionados en el kit. Desviarse de estos protocolos puede invalidar los resultados de la prueba. Los componentes a temperatura ambiente, una mezcla adecuada y minuciosa, el tiempo y el pipeteado preciso son esenciales para obtener resultados precisos.
- Los resultados generados mediante el uso adecuado de esta herramienta diagnóstica reflejan el estado de la muestra de trabajo analizada directamente. La extrapolación sobre el estado del lote de origen, del que se derivó la muestra de trabajo, debe basarse en procedimientos sólidos de muestreo y cálculos estadísticos que aborden los efectos del muestreo aleatorio, los efectos no aleatorios y la incertidumbre del sistema de ensayo. Un resultado negativo obtenido al analizar correctamente la muestra de trabajo no significa necesariamente que el lote originador sea completamente negativo para el analito en cuestión.
- **IMPORTANTE:** Si se usa, el buffer de extracción 10X EB18 debe considerarse un irritante (SDS disponible en envirologix.com/?attachment_id=3004). Evita el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Lleva equipo de protección personal, incluyendo gafas de seguridad, guantes y bata de laboratorio, al manipularlo.
  - Cuando el 10X EB18 se almacena refrigerado, puede formarse un precipitado cristalino en el fondo del recipiente. Calienta el tampón a temperatura ambiente para resolubilizar antes de diluir hasta la concentración de trabajo. Se recomienda el uso de un baño maria tibio y una mezcla suave.
  - **Para preparar una solución tampón 1X EB18:** Mezcla 1 parte del tampón de extracción 10X EB18 con 9 partes de agua.
  - La solución 1 de EB18 caduca una semana después de la fecha de mezcla cuando se almacena a temperatura ambiente, o 4 semanas si se almacena a 2-8°C. Lleva a temperatura ambiente antes de usarla.

Conjunto A: Maíz

- Revisa la Preparación de la Muestra en la página 2 para ver la consistencia del molido y las notas.
- Enciende la incubadora y ajusta a 22°C durante un mínimo de 10 minutos antes de la prueba. Asegúrate de que la pantalla de temperatura se ha estabilizado e indica "OK" antes de comenzar el ensayo. Todos los reactivos deberían estar a temperatura ambiente.
- Utiliza agua embotellada destilada, desionizada o sin gas.
- Si se analizan muestras de 50 gramos, se requieren bolsas adicionales de amortiguador EB17 y recipientes de extracción más grandes (set de muestras de 50 g, pedido número de catálogo ACC-099).

Extracción de muestras

Maíz,	25g	Añade 1 bolsa de EB17 a la muestra Añade 75 mL de agua	Muestreo en húmedo inmediatamente, agitando vigorosamente durante 10 segundos a mano. Si es necesario, agita la muestra contra la palma de la otra mano o una superficie dura para aflojar las zonas secas de la muestra. **Inmediatamente** pasa al siguiente paso de sacudida.
	50g	Añade 2 sobres de EB17 a la muestra Añade 150 mL de agua	

Agitación: elige agitador mecánico o estrecho de mano

Mesa agitadora: mezcla a máxima velocidad (≥ 300rpm) durante 1 minuto	***A mano:*** agita vigorosamente durante 2 minutos

Extracto de la aclaración: Elige centrífuga o Filtro

Centrífuga: 30 segundos a 2000 x *g* (rcf, ***no rpm***)	***Filtro:*** Vierta a través del filtro de café aprobado (ACC 083); no espere más de 2 minutos

Combina buffer y extrae, luego ejecuta tiras de prueba

1. Añadir DB5 al tubo de reacción (punta de descarte)
2. Añadir extracto clarificado al tubo de reacción
3. Mezcla bien con la punta de la pipeta extractada, la punta de descarte
4. Coloque el tubo de reacción en la incubadora a 22°C; equilibre durante 2 minutos. Nota: el paso de aclimatación en tubo solo es necesario si la temperatura del entorno de prueba es desconocida o está fuera de 20 - 24°C (68 - 75°F)
5. Añadir tira reactiva al tubo, flechas hacia abajo, esperar 4 minutos (tiempo de funcionamiento)
6. Corta inmediatamente las tiras en la parte superior de la cinta de flechas (descarta las almohadillas inferiores)
7. Insertar la tira en el lector QuickScan

¡CONSEJOS!

Obtengo extracción completa

- Muestras completamente húmedas antes del siguiente paso de agitación
- Evita el retraso entre la adición de agua y la agitación
- Asegúrate de que el líquido se mueve con fuerza a través de la muestra mientras se agita

Por Mejor Interpretación

- Pipetea arriba y abajo mientras mezclas
- Lee las tiras inmediatamente después de la duración

Evitar la contaminación

- Usa un nuevo tubo de reacción por prueba
- Mantén DB5 al límite, siempre que sea posible
- Utiliza nuevas puntas de pipeta en cada paso

TABLA A: Resumen de la matriz Establecer una (rango base)

Matriz	LOD (ppb)	Añadir al recipiente de extracción de la muestra en orden (elige 25 o 50g):		Shake	Aclarar	Tubo de reacción	¡Corre
Maíz	50	A1. Muestra de 25g A2. 1 x EB17 A3. 75 mL de agua A4. Agita inmediatamente 10 segundos.	B1. Muestra de 50g B2. 2 x EB17 B3. 150 mL de agua B4. Agita inmediatamente 10 segundos.	1 min – shaker o 2 min – a mano	Filtro o Centri-fuge	Extracto de 100 µL DB5 + 100 µL	4 min

Conjunto B: *DDGS*

- Revisa la Preparación de la Muestra en la página 2 para ver la consistencia del molido y las notas.
- Enciende la incubadora y ajusta a 22°C durante un mínimo de 10 minutos antes de la prueba. Asegúrate de que la pantalla de temperatura se ha estabilizado e indica "OK" antes de comenzar el ensayo. Todos los reactivos deberían estar a temperatura ambiente.
- Para facilitar la extracción, compra el ACC-114, EB17/EB18 Kit de Extracción más KR-405-7, DB7; incluye todos los reactivos necesarios para 50 pruebas. Prepare el buffer de extracción EB18 del concentrado antes de proceder (véase Notas, página 4, para instrucciones de preparación y SDS). Utiliza agua embotellada destilada, desionizada o sin gas.

Extracción de muestras

DDGS	25g	Añade 2 sobres de EB17 a la muestra Añadir 100 mL de buffer de extracción 1X EB18	Muestreo en húmedo inmediatamente, agitando vigorosamente durante 10 segundos a mano. Si es necesario, agita la muestra contra la palma de la otra mano o una superficie dura para aflojar las zonas secas de la muestra. **Inmediatamente** pasa al siguiente paso de sacudida.

Agitación: elige agitador mecánico o estrecho de mano

Mesa agitadora: mezcla a máxima velocidad (≥ 300rpm) durante 1 minuto	***De mano:*** agita vigorosamente durante 2 minutos

Extracto de Clear: Centrífuga:

Centrífuga: 1 minuto a 2000 x *g* (rcf, ***no rpm***)

Combina buffer y extrae, luego ejecuta tiras de prueba

1. Añadir **DB7** (accesorio) al tubo de reacción (punta de descarte)
2. Añade extracto clarificado al tubo de reacción. Nota: es importante evitar la transferencia de partículas
3. Mezcla bien con la punta de la pipeta extractada, la punta de descarte
4. Coloque el tubo de reacción en la incubadora a 22°C; equilibre durante 2 minutos. Nota: el paso de aclimatación en tubo solo es necesario si la temperatura del entorno de prueba es desconocida o está fuera de 20 - 24°C (68 - 75°F)
5. Añadir tira reactiva al tubo, flechas hacia abajo, esperar 5 minutos (tiempo de funcionamiento)
6. Corta inmediatamente las tiras en la parte superior de la cinta de flechas (descarta las almohadillas inferiores)
7. Insertar la tira en el lector QuickScan

¡CONSEJOS!

Obtengo extracción completa

- Muestras completamente húmedas antes del siguiente paso de agitación
- Evita el retraso entre la adición del buffer de EB18 y el agitado
- Asegúrate de que el líquido se mueve con fuerza a través de la muestra mientras se agita

Por Mejor Interpretación

- Pipetea arriba y abajo mientras mezclas
- Lee las tiras inmediatamente después de la duración

Evitar la contaminación

- Usa un nuevo tubo de reacción por prueba
- Mantén DB7 alejado

TABLA B: Resumen de la matriz del conjunto B (rango base)

Matriz	LOD (ppb)	Añadir al recipiente de extracción de muestras en orden:	Shake	Aclarar	Tubo de reacción	¡Corre
DDGS	300	1. Muestra de 25g 2. 2 x EB17 3. 100 mL EB18 (inmediatamente apretón de mano 10 segundos)	1 min – shaker o 2 min – a mano	Centri-fuge	Extracto de 100 µL **DB7** + 100 µL	5 min



Para soporte técnico, contáctanos en:

EnviroLogix
500 Riverside Industrial Parkway
Portland, ME 04103-1486 EE. UU.
Tel: (207) 797-0300
Número gratuito: 866-408-4597
Fax: (207) 797-7533

Correo electrónico:
info@envirologix.com

Sitio web:
www.envirologix.com

GARANTÍA LIMITADA

EnviroLogix Inc. ("EnviroLogix") garantiza los productos vendidos a continuación ("los Productos") contra defectos en materiales y mano de obra cuando se usan conforme a las instrucciones aplicables durante un periodo que no debe extenderse más allá de la fecha de caducidad impresa del producto. Si los productos no cumplen con esta Garantía Limitada y el cliente notifica por escrito a EnviroLogix dichos defectos durante el periodo de garantía, incluyendo una oferta del cliente para devolver los productos a EnviroLogix para su evaluación, EnviroLogix reparará o reemplazará, a su elección, cualquier producto o parte de este que demuestre defectos en materiales o mano de obra dentro del periodo de garantía.

ENVIROLOGIX NO OFRECE OTRAS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO PERO NO LIMITÁNDOSE A GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. La garantía aquí proporcionada y los datos, especificaciones y descripciones de los productos EnviroLogix que aparecen en los catálogos publicados y la literatura de productos son las únicas representaciones de EnviroLogix respecto a los Productos y la garantía. No se autorizan otras declaraciones o representaciones, escritas u orales, por empleados, agentes o representantes de EnviroLogix, salvo declaraciones escritas firmadas por un directivo debidamente autorizado de EnviroLogix Inc.; No deben confiar en ellos para el cliente y no forman parte del contrato de compraventa ni de esta garantía.

EnviroLogix no garantiza contra daños o defectos que surjan en el envío o manipulación, ni por accidente o uso indebido o anormal de los Productos; contra defectos en productos o componentes no fabricados por EnviroLogix, o contra daños derivados de dichos productos o componentes no fabricados por EnviroLogix. EnviroLogix transmite al cliente la garantía que recibió (si la hubo) del fabricante de dichos productos o componentes no fabricados por EnviroLogix. Esta garantía tampoco se aplica a los productos en los que se hayan realizado o intentado cambios o modificaciones por personas que no sean en virtud de la autorización por escrito de EnviroLogix.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA. La obligación exclusiva y exclusiva de EnviroLogix será reparar o reemplazar los productos defectuosos de la manera y durante el periodo indicados anteriormente. EnviroLogix no tendrá ninguna otra obligación respecto a los Productos ni ninguna parte de ellos, ya sea basada en contrato, responsabilidad civil, responsabilidad objetiva o de otro tipo. Bajo ninguna circunstancia, ya sea basada en esta Garantía Limitada o de otra forma, EnviroLogix será responsable por daños incidentales, especiales o consecuentes.

Esta Garantía Limitada establece toda la obligación de EnviroLogix respecto a los Productos. Si alguna parte de esta Garantía Limitada se determina nula o ilegal, el resto permanecerá en pleno vigor.

Licencia

EnviroLogix ha desarrollado este kit utilizando reactivos propietarios.

EnviroLogix, el logotipo de EnviroLogix, TotalTox y QuickScan son marcas registradas de 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

Guía resumen para matrices aprobadas								
Matriz aprobada	**Añadir al recipiente de extracción de muestras (en este orden)**	**Luego agita inmediatamente**	**Aclarar**	**Ejecuta primero el Protocolo de Rango Base, seguido del Protocolo de Dilución, si es necesario**	**Transferencia al tubo de reacción**	**Añadir el tubo de reacción a la incubadora ajustado a 22°C**	**Añadir tira para**	**Leído en QuickScan: La pestaña de dilución en la página de resultados debería mostrarse**
Maíz (MG1)	1. Muestra de 25g 2. 1 bolsa EB17 3. 75 mL de agua* 4. Agita inmediatamente 10 segundos ---------*O*--------- 1. Muestra de 50g 2. 2 bolsas EB17 3. 150 mL de agua* 4. Agita inmediatamente 10 segundos	1 min máxima velocidad en mesa shaker o 2 min a mano	Filtro o centrifugadora 30 seg. a 2000 x *g*	Rango base 50-500 ppb	100 µL de tampón DB5 + extracto clarificado de 100 µL en el tubo de reacción	Tubo de aclimatación durante 2 min^	4 min.	1:1 (esto es el software por defecto)
				Dilución A250-2000 ppb	**<u>Premezcla</u>** 800 µL EB17 Dil'n Sol'n† + 100 µL extracto clarificado **<u>Transferencia</u>** 100 µL Premezcla + 100 µL DB5	Tubo de aclimatación durante 2 min^	4 min.	1:A (esto debe seleccionarse)
DDGS (MG3)	1. Muestra de 25g 2. 2 bolsas EB17 3. 100 mL 1X EB18 4. Sacude con fuerza durante 10 segundos con la mano inmediatamente		Centrifugadora 1 min. a 2000 x *g*	Rango base 300-1200 ppb	100 µL de tampón **<u>DB7</u>** + extracto clarificado de 100 µL en el Tubo de Reacción	Tubo de aclimatación durante 2 min^	5 min.	1:1 (esto es el software por defecto)

<u>Notas</u>:

*Utiliza agua destilada, desionizada o embotellada sin gas

†Consulta la página 3 para las instrucciones de solución de dilución

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