

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS)

### 1.- IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

---

- a) Nombre del Producto **BECTRA**
- b) Información del Proveedor: GLEBA S.A.  
Av. 520 y Rta. Prov. 36 (1903) Melchor Romero La Plata - Pcia. de Bs.As.  
Teléfono: +54-2 214 913 062 mail: info@gleba.com.ar
- c) N° Telefónico de Emergencia: CENTRO NACIONAL DE INTOXICACIONES HOSPITAL POSADAS  
Teléfono: 0-800-333-0160
- d) Recomendaciones y restricciones de uso: Herbicida de acción sistémica y residual, mediante aplicación en pre-emergencia y post-emergencia.

### 2.- IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

---

- Clasificación de los riesgos de la sustancia química: TOXICO
- a.- Riesgo para la salud de las personas:**
- Efectos de sobre exposición aguda (1 vez):
  - Inhalación: Ligeramente peligroso
  - Contacto con la piel: Leve irritante dermal
  - Contacto con los ojos: Leve irritante ocular
  - Ingestión: Malestar gastrointestinal, irritación de la boca, náuseas, vómitos y diarrea.
  - Efectos de una sobre exposición crónica (largo plazo): No descritos.
  - Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto: No descritos.
- b.- Riesgo para el medio ambiente:** Aves: ligeramente tóxico. Abejas: ligeramente tóxico. Organismos acuáticos: ligeramente tóxico para peces.
- c.- Riesgos especiales de la sustancia:** No descritos

### 3.- COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

---

- Componentes Principales: Metribuzin
- Concentración (%): Metribuzin 48% p/v- (SC)
- Nombre químico (IUPAC): 4-Amino-6-tert-butil-3-(metiltio)-1,2,4-triazin-5(4H)-ona
- Fórmula química: C8H14N4OS
- N° CAS: 21087-64-9
- Componentes que contribuyen a riesgo: No posee
- Nombre químico: NC
- N° UN: 2998

### 4.-PRIMEROS AUXILIOS

---

- **Inhalación:**  
Trasladar al paciente al aire fresco. Si no respira, suministrar respiración artificial, preferentemente boca a boca. Llamar al médico inmediatamente.
- **Contacto con la piel:**  
Retirar las ropas contaminadas y lavar las áreas de la piel afectadas con abundante agua y jabón.

- **Contacto con los ojos:**  
Lavar los ojos con agua limpia durante 15 minutos manteniendo los párpados bien abiertos.
- **Ingestión:**  
En caso de ingestión no dar agua ni provocar vómitos. Llamar al médico o llevar al accidentado al centro asistencial más cercano llevando la etiqueta o envase del producto. LLAMAR AL MEDICO.
- **Advertencias para el personal que practica primeros auxilios:**  
Usar ropa protectora
- **Notas para el médico tratante:**  
Aplicar tratamiento sintomático.
- **Antídoto:**  
No se conoce antídoto específico.

## 5.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

---

### a.- Riesgos específicos a tomar en cuenta en las medidas para el control del fuego:

- Agentes de extinción:  
Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.
- Contraindicaciones:  
Presencia de personas sin equipo de protección personal adecuado.

### b.- Procedimientos especiales para combatir el fuego:

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

### c.- Equipo de protección personal para el combate del fuego:

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

### d.- Productos peligrosos que se liberan de la combustión:

Óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno, dióxido y monóxido de carbono.

## 6.- MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

---

### a.- Medidas de emergencia a tomar si hay derrames de material:

- Para personas:  
Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.
- Para el medio ambiente:  
Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra)

### b.- Método de limpieza:

- *Recuperación:*  
Recoger con un material absorbente como arena, aserrín, tierra, aglutinante de productos químicos, luego barrer el residuo y colocarlo en recipientes cerrados y bien identificados para ser finalmente remitidos a una planta de tratamiento para su destrucción. Lavar el área y los objetos contaminados con paño húmedo en agua amoniacal o solución de detergente.
- *Neutralización:*  
Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.
- *Eliminación de desechos:*  
Barrer y recoger en recipientes claramente identificados. Finalmente, trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 °C con recuperación y filtrado de humos.

## 7.-MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

---

### a.- MANIPULACION

#### - Recomendaciones técnicas:

##### - Exposición de los trabajadores:

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.

##### - Prevención del fuego:

El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.

##### - Explosión:

Producto no explosivo.

#### - Precauciones para manipulación:

##### - Ventilación general y local:

Debe poseer un sistema de ventilación.

##### - Medidas para prevenir la generación de aerosol y polvo:

Mantener ventilación adecuada, en caso de barrer el piso hacerlo usando un inerte humedecido, y mantener el residuo en tambores claramente identificados

#### - Manipulación segura específica:

##### - Materiales o sustancias incompatibles para el contacto del producto:

Fuertes agentes oxidantes, ácidos fuertes, bases fuertes.

### b.- ALMACENAMIENTO

#### - Condiciones de almacenamiento recomendados:

Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso.

#### - Condiciones de almacenamiento No recomendados:

No se recomienda almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.

## 8.- CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

---

### a.- Medidas para reducir la exposición:

Utilizar los elementos de protección personal recomendados.

### b.- Parámetros para el control:

#### - Límite permisible ponderado (LPP):

No determinados.

#### - Límite permisible absoluto (LPA):

No determinados.

#### - Límite permisible temporal (LPT):

No determinados.

#### - Umbral odorífico:

No determinados.

#### - Estándares biológicos:

No determinados.

#### - Procedimiento de monitoreo:

No determinados.

### c.- Equipos de protección personal recomendado para:

#### - Protección respiratoria:

Máscara con filtro del tipo respirador purificador de aire con filtro tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV.

#### - Protección de las manos:

Guantes de neopreno, latex.

#### - Protección de los ojos:

Antiparras.

#### - Protección de la piel y el cuerpo:

Traje completo de Tyvek con capucha.

#### - Otros equipos de protección:

Botas de goma sin forro interior.

### d.- Medidas de higiene:

No comer, beber, fumar o ir al baño durante la manipulación. Lávese completamente después de manipular este producto.

**9.- PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS**

---

**a.- Físicas:**

- Estado físico:	Líquido
- Apariencia y olor:	Blanco
- Concentración:	Metribuzin 48% p/v
- pH:	5-8
- Punto de inflamación:	No inflamable (> 130°C)
- Límite de inflamabilidad (LEL-UEL):	No Corresponde.
- Temperatura de auto ignición:	No Corresponde.
- Temperatura de descomposición:	No disponible.
- Presión de vapor:	0,039 mPa (grado técnico)
- Densidad de vapor:	No disponible.
- Densidad a 20°C:	1,2 g/cc a 20 °C

**b.- Químicas**

- Solubilidad en agua:	No disponible.
- Corrosividad:	No Corrosivo.
- Índice de volatilidad:	No disponible.
- Radioactividad:	No Radioactivo.
- Velocidad de propagación de la llama:	No determinado.
- Viscosidad:	No Corresponde.
- Calor de combustión:	No disponible.

**10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

---

- <i>Estabilidad:</i>	Estable durante dos años.
- <i>Condiciones de almacenaje:</i>	Almacenar en lugar fresco y seco
- <i>Recomendados:</i>	Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso. En envase cerrado, con su etiqueta visible.
- <i>No recomendados:</i>	No recomendado almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.
- <i>Incompatibilidad (materiales que se deben evitar):</i>	Ácidos y Bases fuertes.
- <i>Productos peligrosos de la descomposición:</i>	No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.
- <i>Productos peligrosos de la combustión:</i>	Óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno, dióxido y monóxido de carbono.
- <i>Polimerización peligrosa:</i>	No corresponde.
- <i>Manejo adecuado o inadecuado:</i>	Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado. El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa. El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal indicados. Prohibición absoluta de ingreso a personas no autorizadas.

**11.- INFORMACION TOXICOLOGICA**

---

- Toxicidad oral aguda (DL50):	ratas: DL50: 2.300 mg/kg
- Toxicidad dermal aguda (DL50):	ratas: > 2000 mg/Kg de peso corporal.
- Toxicidad inhalatoria aguda (CL50):	ratas: CL50 > 0,65 mg/L aire/hora durante 4 horas.
- Toxicidad crónica:	No determinada

- Efectos locales o sistémicos:	Malestar gastrointestinal, irritación de la boca, náuseas, vómitos y diarrea.
- Sensibilizaciones alérgicas:	No Sensibilizante
- Efecto a corto plazo:	No disponible.
- Efectos carcinogénicos:	No carcinogénicos.
- Efectos mutagénicos:	No mutagénicos.
Toxicidad para la reproducción:	No teratogénico.
- Vías de ingreso- Inhalación:	SI
- Vías de ingreso -Sobre la piel:	SI
- Vías de ingreso -Sobre los ojos:	SI
- Vías de ingreso - Ingestión:	SI
- Datos sobre experimentos científicos del producto o componentes:	No Descritos.

## 12.- INFORMACION ECOTOXICOLOGICA

---

- *Inestabilidad:* Este producto debe estar alejado de la luz
- *Persistencia / degradabilidad:* Baja persistencia en suelos
- *Bio-acumulación:* Bajo potencial
- *Comportamiento sobre el medio ambiente:*  
Metribuzin tiene una alta movilidad en suelos. Se descompone rápidamente por fotólisis tanto en suelos como en agua con una vida media de 2,5 días. La biodegradación en suelos tiene una vida media de 172 y 439 días bajo condiciones aeróbicas y anaeróbicas respectivamente.
- *Posible impacto sobre el ambiente:*  
Debido a su alta movilidad existe la probabilidad de contaminar aguas subterráneas.
- *Eco toxicidad:*  
Aves: ligeramente tóxico. Abejas: ligeramente tóxico. Organismos acuáticos: ligeramente tóxico para peces.

## 13.- CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION FINAL

---

- Método recomendado para disponer el producto, sus residuos, desechos en forma segura de acuerdo a la legislación vigente.  
Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%
- Eliminación de desechos:  
Barrer y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.  
Método recomendado para eliminación de envases o embalajes contaminados, de acuerdo a la legislación vigente: Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje.  
Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina destino final.

## 14.- INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

	Clase	Pack. Group	N° ONU
<b>Vía terrestre por carretera o ferrocarril (RID/ADR)</b>	6.1	III	2998
Nombre Adecuado de Embarque	PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, LÍQUIDO, TÓXICO		
	Clase	Pack. Group	N° ONU
<b>Vía marítimo (IMDG)</b>	6.1	III	2998
Nombre Adecuado de Embarque	PLAGUICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, A BASE DE TRIAZINA		
	Clase	Pack. Group	N° ONU
<b>Vía aérea (ICAO/IATA)</b>	6.1	III	2998
Nombre Adecuado de Embarque	Plaguicida a base de triazina, líquido, tóxico.		

Contaminante Marino (SI/NO)

SI

Clase de Riesgo

TOXICO



## 15.- INFORMACION REGULATORIA

- Normas internacionales aplicables: RID, ADR, IATA, IMDG.
- Marcas en etiquetas: Banda color azul. Producto ligeramente peligroso (Categoría III).

## 16.- INFORMACION ADICIONAL

Este producto debe almacenarse y manipularse de acuerdo con las prácticas habituales de higiene industrial para productos químicos y en conformidad con los reglamentos vigentes. La información aquí contenida incluye los conocimientos más recientes desde el punto de vista de la seguridad. Por ello no debe suponerse que garantizan ciertas propiedades.