

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

**Nombre del producto:** BUNKER 480 SC

**Nombre Común:** Metribuzin

**Nombre Químico:** 4-amino-6-tert-butyl-3-methylthio-1,2,4-triazin-5(4H)-one

**Número de CAS:** 21087-64-9

**Registro PQUA N°:** 1390- SENASA

**Uso:** Herbicida agrícola

**Tipo de Formulación:** Suspensión concentrada (SC)

**Concentración:** Metribuzin 48%

**Grupo Químico:** Triazinona

**Formulado por:**

Jiangsu Sevencontinent Green Chemical Co Ltd. North Area of Dongsha Chem-zone, Zhangjiagang, Jiangsu, 215600, China.

**Importado por:**

**CROP BUSINESS SAC**

Av. Melgarejo N° 580- Dpto. 301 Urb. Santa Patricia I Etapa - La Molina - Lima

## 2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

Ingrediente	Nº CAS	Proporción g/L
Metribuzin	21087-64-9	480 g/L
Aditivos	-	Hasta completar 1 litro

## 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**Ojos:** Puede causar dolor, enrojecimiento o lágrimas

**Piel:** Mínimamente tóxica y prácticamente no irritante

**Ingestión:** Moderadamente tóxico. No se esperan efectos significativos para el desarrollo si se ingiere en pequeñas cantidades

**Inhalación:** Mínimamente tóxico si es inhalado

## 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Mantener cerca la etiqueta o la ficha de seguridad cuando se llame al médico

**Ojos:** Enjuagar inmediatamente los ojos contaminados con agua corriente ligeramente tibia durante 20 minutos, manteniendo el párpado (s) abierto. Contaminación grave puede requerir atención médica.

**Piel:** En caso de irritación, quítese la ropa contaminada, zapatos y artículos de cuero (p.ej. correas de reloj, cinturones). Limpie suavemente el exceso de químico. Lavar la piel suave y

minuciosamente con agua y jabón no agresivo. Si la irritación persiste, acuda inmediatamente al médico.

**Ingestión:** La víctima debe enjuague la boca con abundante agua. No inducir el vómito. En los casos graves, acuda inmediatamente al médico.

**Inhalación:** Retire la fuente de contaminación o lleve a la víctima al aire fresco. Acudir al médico inmediatamente.

**Nota al médico:** Los signos y síntomas de intoxicación triazina no son conocidos ni esperados en humanos. No se conoce ni se necesita un antídoto. Tratar los síntomas cuando se requiera. La inducción del vómito no se recomienda porque hay tan poca información sobre los efectos de la sobredosis en humanos. Cuando se hayan ingerido grandes cantidades, lavado gástrico o la administración de carbón activado con agua pueden estar indicados.

## 5. MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

**Medios de extinción apropiados:** Extinguir incendios pequeños con dióxido de carbono, polvo seco o espuma resistente al alcohol. El rocío de agua puede utilizarse para incendios mayores o enfriamiento del material no afectado, pero evitar la acumulación de escurrimientos contaminados desde el sitio. Retire el recipiente del área de incendio si es posible. Contener el agua que controla el fuego para su desecho posterior. Use un agente de extinción recomendado para el tipo de fuego circundante. Evite la inhalación de vapores peligrosos. Manténgalo contra el viento.

**Peligros especiales:** La sustancia se descompone al calentarla intensamente, produciendo humos tóxicos, incluyendo cloruro de hidrógeno y óxidos de nitrógeno.

## 6- MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

**Precaución personal:** Evite el contacto con la piel y los ojos. No respirar los vapores.

**Precaución ambiental:** No permita que entren en el alcantarillado o cursos de agua. Cuando el producto contamina las aguas públicas, informar a las autoridades pertinentes de acuerdo con las normas locales.

- Derrames secos pequeños: barrer con tierra húmeda o arena u otro absorbente adecuado, como aserrín, teniendo cuidado de no levantar una nube de polvo. Coloque el material en un contenedor limpio y seco y cubrir para su eliminación posterior.
- Los derrames grandes: zona de evacuación. Use ropa de protección adecuada. Ventilar la zona, barrer y colocar en un recipiente apropiado. Lavar las superficies contaminadas para eliminar los residuos.
- En situaciones en las que el producto entre en contacto con agua, controlar el agua contaminada para su posterior eliminación. No descargar el material derramado en el alcantarillado. Mantener alejado al personal innecesario.

## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### **Manipulación:**

Nocivo por inhalación, por ingestión y el contacto con los ojos y la piel. Evite el contacto con los ojos, el contacto prolongado con la piel y la inhalación de polvo. Utilizar con una ventilación adecuada. Lavarse las manos antes de comer, beber, mascar chicle, fumar o usar el baño.

Quítese la ropa inmediatamente si el herbicida se mete dentro, lave la piel a fondo con jabón no áspero y ponerse ropa limpia. No lo aplique directamente a las zonas donde el agua presente en la superficie o en áreas entre mareas por debajo de la marca de la marea.

El agua utilizada para limpiar el equipo, deben eliminarse correctamente para evitar la contaminación.

### **Requerimientos de almacenamiento:**

Almacene en su envase original etiquetado en un área sombreada y bien ventilado, lejos de calor, chispas y otras fuentes de ignición. No almacenar junto a productos alimenticios y de los suministros de agua. Mantener fuera del alcance de los niños y los animales. Las regulaciones locales deben ser respetadas.

## **8. CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCION PERSONAL**

**Medidas de control de ingeniería:** Si los controles de ingeniería y prácticas de trabajo no son efectivos para controlar la exposición a este material, entonces utilice el equipo de protección personal adecuado, incluyendo protección respiratoria aprobada.

**Equipo de protección personal:** Es esencial para proporcionar una ventilación adecuada. Las medidas adecuadas para cada lugar de trabajo específico dependen de cómo se utiliza este material y de la magnitud de la exposición. Asegurar que los sistemas de control están diseñados y mantenidos adecuadamente. Cumplir con la seguridad laboral, el medio ambiente, el fuego, y demás normativa aplicable.

**Respirador:** Es adecuada el uso de un respirador aprobado, adecuado para la protección contra polvo y la neblina de los plaguicidas. Deben respetarse las limitaciones de uso del respirador especificadas por la agencia de aprobación y el fabricante.

**Ropa:** Los empleados deberán usar ropa adecuada de protección (impermeable) y equipo para impedir el contacto repetido o prolongado con esta sustancia de la piel.

**Guantes:** Los empleados deberán usar guantes protectores sintéticos apropiados para evitar el contacto con esta sustancia.

**Protección de los ojos:** Se recomienda el uso de gafas protectoras. Lavado de ojos de emergencia: Cuando hay alguna posibilidad de que los ojos de un empleado pueden estar expuestos a esta sustancia, el empleador debe proporcionar una fuente para el lavado de ojos o alternativas apropiadas dentro del área de trabajo para uso de emergencia.

## **9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**Estado físico:** Líquido

**Color:** Blanco

**Olor:** Característico

**Densidad relativa:** 1.124 g/ml a 20 °C

**Punto de inflamación:** No inflamable

**Explosividad:** No explosivo

**Corrosividad:** No corrosivo

**pH:** 6.0-7.0

**Estabilidad:** Por 2 años

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad:** El producto tiene una vida útil de 2 años, siempre que se almacena en sus envases originales sin abrir, en buen estado en condiciones de buena ventilación y secos, lejos de fuentes de calor y equipos generadores de chispa.

**Compatibilidad:** Las soluciones de rociado que contienen este producto se deben mezclar, almacenar o aplicar utilizando acero inoxidable, aluminio, fibra de vidrio o de plástico forrado. El producto es relativamente estable en medios neutros, débilmente ácido y débilmente alcalino.

El producto es compatible con la mayoría de los pesticidas y fertilizantes cuando se usan en las tarifas normales. Sin embargo, se requiere una prueba de compatibilidad antes de utilizar con otros productos. No mezcle físicamente concentrado directamente con otros herbicidas o pesticidas concentrados; siempre diluir primero. El producto puede flocular en presencia de paraquat.

**Descomposición térmica:** El cloruro de hidrógeno y óxidos tóxicos de nitrógeno son liberados cuando el producto se descompone al calentarla.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Toxicidad aguda/estudios de irritación:**

**Oral aguda, rata DL50:** >5000 mg/kg;

**Dermal aguda, rata DL50:** > 4500mg/kg;

**Inhalatoria aguda, rata CL50 (4h):** > 12 mg/l de aire;

**Ojos:** Moderadamente irritante en conejos

**Piel:** Irritante leve reversible en conejos

**Sensibilización:** No sensibilizador en cobayos

**Carcinogenicidad:** A largo plazo los estudios con animales no mostraron actividad cancerígena.

**Categoría Toxicológica:** III. Ligeramente peligroso – Cuidado

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**Toxicidad aguda en aves:** Moderadamente toxico  
DL50 > 164.0 mg/kg (Codorniz)

**Toxicidad aguda en peces:** Ligeramente tóxico para los peces.

LC50 (96 h) > 76 mg/L (Trucha arcoiris)

LC50 (96 h) > 80 mg /L (Pez sol)

**Inhibición del crecimiento en algas:** Tóxico para las algas

EC50r (72 h) 0.021 mg/L (Subspecicatus Scenedesmus)

**Toxicidad para invertebrados acuáticos:** Puede suponer un peligro para la Daphnia.

EC50 (48 h) fue de 49,6 mg /L.

**Toxicidad para abejas:** LD50 115.17 µg/bee (oral y contacto)

**Toxicidad en lombrices:** Baja toxicidad para las lombrices de tierra.

331,8 mg / kg suelo seco (*Eisenia foetida*)

**Degradabilidad:** Metribuzin es altamente soluble en agua y tiene una baja tendencia a adsorberse a la mayoría de los suelos. Tiene una capacidad moderada para adsorberse en suelos con alto contenido de arcilla y/o de materia orgánica. En suelos arenosos con bajo contenido de arcilla y materia orgánica, el herbicida se lixivia fácilmente.

**Movilidad:** La EPA considera al metribuzin como un compuesto de un grupo de compuestos de pesticidas que tiene el mayor potencial de lixiviación y contaminante del agua subterránea. No se debe aplicar cuando la capa freática está cerca de la superficie o donde los suelos son muy permeables, como en suelos bien drenados o arenas limosas.

**Acumulación:** La vida media de metribuzina varía de acuerdo al tipo de suelo y las condiciones climáticas. Se han reportado que su vida media en suelos es de menos de un mes a 6 meses. La vida media de metribuzin en el agua del estanque es de aproximadamente siete días. La vida media de hidrólisis de metribuzina es de nueve a 28 semanas.

### 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

**La eliminación de pesticidas:** Absorbentes contaminados, envases usados, producto excedente, etc., deben ser quemados en un incinerador diseñado preferentemente para la eliminación de pesticidas. La hidrólisis en condiciones alcalinas (10 % w / v) de hidróxido de sodio es un método adecuado para eliminar pequeñas cantidades de atrazina. Calefacción acelera el proceso. Después de la hidrólisis, diluir y eliminar a través de la red de saneamiento. La atrazina es relativamente estable y se caracteriza por una gran movilidad en algunos suelos y no debe ser enterrado en basureros, vertederos, etc. Se debe cumplir con cualquier legislación local aplicable a la eliminación de residuos.

**Paquete desechos de productos:** Los recipientes vacíos retienen residuos de vapor y de productos. Observe todas las precauciones de la etiqueta hasta que el recipiente esté limpio, reacondicionado, o destruido. Contenedores combustibles deberían ser eliminados en los incineradores de pesticidas.

Contenedores no combustibles deben primero ser enjuagados tres veces con agua, luego perforados y transportado a una instalación de chatarra para su reciclaje o eliminación.

#### 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

NÚMERO 3082 de la ONU

##### ADR / RID:

Nombre propio del transporte: Sustancia ambientalmente peligrosa, líquido, nos (Metribuzin 480 g / l)

Identificación de Sustancias no: 3082

Código peligro: 90

Etiqueta: 9

No. del artículo: 110 ( c )

##### IMDG / IMO:

Nombre propio del transporte: Sustancia ambientalmente peligrosa, líquido, nos (Metribuzin 480 g / l)

Clase: 9

Grupo de embalaje: III

##### ICAO / IATA:

Nombre propio del transporte: Sustancia ambientalmente peligrosa, líquido, nos (Metribuzin 480 g / l)

Clase: 9

Grupo de embalaje: III

#### 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Símbolo: Xn, N

Indicación de peligro: Nocivo

Peligroso para el Medio Ambiente

Frases de riesgo:

Nocivo por ingestión. [R 22]

Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. [R 50/ 53]

Frases de seguridad:

Mantener fuera del alcance de los niños. [S ( 2 )]

Este material y su recipiente como residuos peligrosos. [60 S]

Evitar su liberación al medio ambiente.

Consulte las hojas de datos / Indicaciones de seguridad especiales. [S 61]

Legislación nacional: De conformidad con la Ley Nacional de Sudáfrica la circulación vial de 1996 (Ley 93 de 1996), la Ley del Cuerpo de Bomberos, de 1987 (Ley 99 de 1987) y la Ley de Salud y Seguridad en el Trabajo, 1993 (Ley N ° 85 de 1993)



## 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información anterior se considera que es correcta, pero no supone que lo incluya todo y se utilizará tan sólo como una guía. La información contenida en este documento se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y es aplicable al producto con respecto a las precauciones de seguridad apropiadas. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. No seremos responsables por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto anterior. Vea el reverso de la factura o recibo encontrará las condiciones adicionales de venta.

