



7. HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ZIROCO 15% CE

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto. **ZIROCO 15% CE**

Código del producto: CAS: CAS: 79241-46-6

Formulado: **SHANDONG BINNONG TECHNOLOGY CO., LTD.**

ADD: N0: 1166. Huanche12 Road, Binzhou City Shandong Province, China

Tel: +86-543-3368839/3367311.

Distribuido por: **AGROCASA, C.A.** Urb. San José de Tarbes, Av. 96-B, Centro Tarbes 138, Piso 4, Oficina 4-2 Valencia, Edo. Carabobo. Tlf/fax: (0241) 824.44.92 / 824.65.83.

Teléf.: de emergencia las 24 horas **(0800) TOXICOS (8694267)**

2. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Sustancia o mezcla: **Fluazifop-p-butyl 150 g de I.A. /l**

Nombre químico común o nombre genérico: IUPAC:

(IUPAC): butyl (R)-2-[4-[5-(trifluoromethyl)-2-yridyloxy]phenoxy]propionate

Ingredientes Inertes: <100 g/L (Diluyente, dispersante emulsificante, solvente y antiespumante)

Agua: c.s.p. 1000 mL

Familia química: Aryloxyphenoxypropionate

Uso: Herbicida.

Formulación: **CONCENTRADO EMULSIONABLE (EC)**

Componentes peligrosos: **Fluazifop-p-butyl**

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Categoría toxicológica: III, Ligeramente Toxico

De **Seguridad**: Los lugares donde se fabrique, almacene o utilice este producto debe estar equipado con duchas de emergencia y ojos. Además de contar con

guantes, gafas y botas de seguridad a la hora de un eventual accidente.

Al **Medio Ambiente**: Los grandes derrames pueden causar efectos adversos en el normal desarrollo de la flora y de la fauna, en las aguas superficiales confinadas.

En altas concentraciones puede ser nocivo para la vida acuática.

Principales síntomas a la **Salud**: En caso de envenenamiento o exposición, puede producirse irritación de piel y mucosas, puede producir sensibilización en contacto con la piel, náuseas, vómitos, debilidad, alteraciones cardio-respiratoria.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Por inhalación:

Alejar al paciente del lugar, de exposición, remover inmediatamente al aire fresco y obtener atención médica, si es necesario, aplicar respiración artificial. Si la respiración es dificultosa dar oxígeno

Contacto con la piel:

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel con abundante agua jabonosa. Asistencia posterior por médico, lavar la ropa con agua y detergente antes de volver a usarla.

Contacto con los ojos:

Lavar con abundante agua limpia por espacio de 15 minutos manteniendo los párpados separados y haciendo mover lentamente los ojos en todas las direcciones, luego control con un oftalmólogo.

Por ingestión:

Busque ayuda médica inmediata, si se ingiere enjuagar la boca con abundante agua en caso de vómito, evite la sofocación. No induzca el vómito al menos de que haya personal de primeros auxilios. No administre nada por vía oral en caso de que el afectado presente convulsiones o se encuentre inconsciente.

Protección del brigadista:

Es imprescindible la utilización del equipo de protección individual (EPI) antes de comenzar cualquier operación de contingencia. Este se compone de: protección respiratoria, ojos, manos y pies.



Antes de empezar a realizar el trabajo, revise la ropa y el equipo de protección adecuados para las operaciones de limpieza y contención. La falla en el uso del equipo o rehusarse a hacerlo, es causal de una acción disciplinaria, e incluso del despido.

El siguiente equipo de protección individual podrá almacenarse en la central de la brigada de contingencia (Centro de Respuesta de Emergencias) y será transportado al sitio que se requiera, cuando se presente una contingencia (calamidad).

- Protectores faciales y anteojos.
- Ropa de protección (delantales y pantalones de protección).
- Equipo de protección respiratoria (Mascarillas con filtros en cara completa)
- Ropa de trabajo retardante de fuego (en caso de incendio).

Información especial para el médico.

Si en cualquier momento, una persona que está utilizando este producto, comienza a notar algún tipo de molestia (mareo, náuseas, hormigueo, pérdida de fuerza, dolor de cabeza, deberá acudir al centro de salud más cercano y explicar el tipo de trabajo que realiza y los productos que utiliza debe llevar y entregar al médico las etiquetas o los envases.

5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS:

Peligros/Riesgos específicos:

Medios de extinción de la sustancia activa Fluazifop-p-butyl 95.21 % Grado Técnico

FUEGO PEQUEÑO: Utilice polvo químico seco.

FUEGO GRANDE: Utilice el aerosol de agua, niebla o marga. No utilice chorro de agua para evitar la contaminación ambiental.

Combustibilidad: Este Producto es combustible a temperaturas elevadas, por lo tanto, son tóxicos y/o irritantes deben tomarse medidas para evitar la filtración al suelo. Contiene componentes combustibles orgánicos, el fuego producirá humo denso y negro con productos de descomposición peligroso para la salud.

Productos de combustión riesgosos: dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxido de nitrógeno, dióxido sulfúrico cloruro de hidrogeno, fluoruro de hidrogeno

En un incendio debe usarse un equipo de respiración autónomo y vestimenta protectora adecuada Aislar el área afectada no habilitar hasta la descontaminación del lugar



Medios de Extinción:

Extintores de sustancias químicas secas, espuma dióxido de carbono o niebla de agua (no usar chorro compacto de agua ya que podría esparcirse y extender el fuego).

.Medios NO Adecuados:

El lugar donde se almacena los plaguicidas no debe estar ceca de las viviendas, ni tampoco hospitales, escuelas, mercados de alimentos, depósitos de tiendas o artículos diversos.

Así mismo debe estar lejos de cursos de agua, pozos, lagos, y otras fuentes de suministro de agua para uso doméstico o animal. No debe hallarse en una zona con capa freática alta, que podría ser propensa a inundaciones estacionales.

Debe estar en una zona de fácil acceso de vehículo que transporta el plaguicida.

Métodos específicos:

Circunscribir el área. Evacuar al personal a un lugar seguro. Usar equipo completo de ropa protectora y máscara respiratoria con filtro para polvos y vapores orgánicos. Si el área tiene alto riesgo de fuego y las condiciones lo permiten, dejar que el fuego se extinga ya que el uso de agua incrementa el riesgo de escurrimiento y contaminación.

Notificar a los bomberos inmediatamente. Abrir puertas y ventanas en los almacenes para conseguir la máxima ventilación. No permitir que el químico alcance los drenajes o curso de agua, si es el caso, informar inmediatamente a las autoridades locales.

Protección de los bomberos.

Se debe utilizar ropa protectora de químicos apropiada, botas, guantes resistentes a los químicos, gafas y máscaras protectoras de respiración aprobadas para el uso de plaguicidas.

6. MEDIDAS DE CONTROL PARA DERRAMES

Evitar que la sustancia activa penetre en alcantarillas, sótanos o minas.

Precauciones personales:

Mantenga el personal innecesario lejos del área. Aislé el área de peligro y cierre la entrada. No fume. Evite el contacto y la inhalación del producto. Ventile los espacios cerrados antes del ingreso.



Precauciones ambientales:

Evite la dispersión. Aislé el material derramado y manténgalo alejado de las fuentes de agua. Prevenir el ingreso a los drenes del producto.

Métodos de limpieza.

Cuando se esté manipulando el producto técnico, el personal involucrado debe tener presente las siguientes recomendaciones:

Utilice equipo protector.

Dado el caso que ocurra:

Derrames menores: Absorba el material con material absorbente, como arena o arcilla y colóquelo en un contenedor.

Derrames mayores: Debe ser regresado y bombeado a contenedores, absorber lo restante con material absorbente y disponer conforme a reglamentos locales.

Como es habitual en el empleo y manipulación de cualquier producto fitosanitario, el personal encargado de manipular el producto, deberá tomar las debidas precauciones durante el transporte, la carga y descarga y la manipulación del producto para evitar que en todo momento el producto entre en contacto directo con la piel, los ojos u otras partes del cuerpo o que produzca derrames y escorrentías.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo:

Este producto debe ser manipulado con cuidado y con protección adecuado.

Medidas técnicas:

En trabajo de rutina utilizar mascara con filtro para polvo, guantes, botas, delantal resistente a sustancias química, overol, sobre camisas de mangas largas y pantalón largos.

No exponer el producto a altas temperaturas y humedad

Precauciones:

Evitar el contacto con los ojos y la piel. No aspirar el polvo. No comer, beber o fumar. No reutilizar la ropa contaminada con el material.



Almacenamiento:

Mantener el contenedor herméticamente cerrado. Mantener el contenedor en una zona fresca, bien ventilada, No almacenar por debajo de -10°C (14°F). Almacenar en su envase original y bien cerrado.

Condiciones de almacenamiento seguro:

En un lugar fresco, seco y con buena ventilación,

Productos incompatibles:

Materiales inflamables.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL:

Estándares de control:

Limite permisible ponderado (LPP): No determinado.

Limite permisible absoluto (LPA): No determinado.

Limite permisible temporal (LPT): No determinado.

Equipos de protección personal:

Protección respiratoria: Protección facial.

Protección de las manos: Guantes de neopreno, latex.

Protección de los ojos: Lentes de seguridad./ Use gafas contra salpicaduras químicas que estén homologadas. La protección de los ojos usada debe ser compatible con el sistema de protección respiratoria empleado.

Protección de la piel y cuerpo: Traje completo de seguridad con capucha.

Otros equipos de protección: Botas de gomas sin forro interior.

Medidas de higiene personal:

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

9. PROPIEDADES FÍSICO Y QUÍMICAS:

Estado físico..... Liquido (US EPA OPPTS 830.6303)



Color.....	Ambar
Olor.....	Característico del producto dependiendo del solvente utilizado
PH (1% solution)	3,41 a 23,8°C
Densidad (20°C).....	1.10229g/ml (24 °C)
Soluble en agua.....	1mg/L at 25°C
Punto de inflamación.....	84 °C
Punto de ebullición.....	164°C (0.02 mm Hg)
Propiedades corrosivas.....	Ninguna
Propiedades. Comburentes.....	No comburente
Propiedades explosivas.....	No explosivo
Coefficiente de partición.....	Kow logP = 4.5 (20 °C) (OECD Testing Guideline 107)
Tensión de vapor.....	0.033 mPa (20 °C) (OECD Testing Guideline 104)
Viscosidad.....	51,6 mPa.s (20 °C)

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:

Estable durante dos años con almacenamientos, bajo las condiciones recomendadas en lugar fresco y seco.

Condiciones a ser evitadas:

Descomposición en entornos de calor.

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.

Materiales incompatibles:

Incompatible con agentes oxidantes, alcalinos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Efectos locales

Irritación de la piel No irritante para la piel



Irritación de los ojos No irritante ocular

Sensibilización: Bajo sensibilizante para la piel

Toxicidad aguda

Toxicidad aguda oral (LD50) >5000mg/ kg (Rata)

Toxicidad aguda dermal (LD50)>2150 mg / kg (Rata)

Toxicidad aguda inhalatoria (LD50)

Ratas macho > 5,57 mg / l (4h)

Ratas hembras > 5.57mg / L (4h)

CRONICA

No mutagenico

Genotoxicidad:

Negativa (OECD 473, 474, Directiva 88/302/CEE Parte B)

Carcinogénesis:

No carcinogénico en ratas y ratones. (OECD 453)

Teratogénesis y Reproducción:

No LOAEL para toxicidad materna fue de 15 mg / kg bw / día, el NOAEL fue de 10 mg / kg bw / día

Este producto es para uso agrícola, por ello las rutas más probables de exposición son vía cutánea o por inhalación.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA:

Destino y comportamiento ambiental

Fluazipop-p-Butyl es poco persistente en suelos, se degrada fácilmente en los sistemas terrestres, formando ácido de Fluazifop que también es poco persistente. Ambos compuestos muestran una movilidad baja en los suelos y no representan un riesgo considerable de contaminación para las aguas subterráneas. En el agua, Fluazifop-p-butyl es poco soluble, se hidroliza fácilmente al ácido de Fluazifop. Es relativamente estable a la degradación por luz UV y luz solar y no es volátil.

Ecotoxicología

Aves

Pato (*Anas platyrhynchos*) LD₅₀ > 3960 mg/l **Prácticamente no tóxico**

Abejas

Abeja melífera (*Apis mellifera*) **Prácticamente no tóxico**

LD₅₀ Contacto (48 horas) > 200 µg/abeja

LD₅₀ Oral (48 horas) > 200 µg/abeja **Prácticamente no tóxico**

Lombriz de tierra

(*Eisenia foetida*)

CL₅₀ > 500 mg de i.a/kg suelo seco **Moderadamente tóxico**

Organismos acuáticos:

Peces:

Oncorhynchus mykiss

CL₅₀ 96(h) > 1.41 mg/l **Moderadamente tóxico**

Invertebrados acuáticos:

Daphnia magna: EC₅₀ (inmovilización 48 horas) > 0.62 mg/l **Altamente tóxico**

Algas verdes:

Pseudokirchneriella subcapitata

NOEC crecimiento > 0.67 mg/l **Altamente tóxico**

Factor de Bioacumulación = 320

13. CONSIDERACIONES SOBRE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL:

Descontaminación de la sustancia activa cubrir el producto con un material absorbente como arena, tierra de diatomeas, serrín, etc.

Humedecer cuidadosamente el material para evitar que se disperse. Juntar el material en recipientes de cierre hermético, marcados especialmente.

No debe llegar a canalizaciones, desagües o pozos. Eliminar el producto bajo las normativas locales y de acuerdo al organismo competente. Si no es posible una eliminación segura, contactarse con el fabricante, el distribuidor o el representante local. No contaminar las aguas y desagües.



Estabilización y solidificación

Los reactivos a emplear son:

Hidróxido de sodio al 30%, para 5 litros por cada kg/litro de Pyriproxfifen adicionar lentamente y con cuidado el hidróxido de sodio. (Estabilización); mezclar bien y dejar la mezcla en contacto por 48 horas (Solidificación).

Desecho de residuos: Envases contaminantes los desechos deben eliminarse según las regulaciones de control medioambiental federales, estatales y locales.

Clasificación de los desechos No aplicable.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE:

Regulación del transporte internacional

Carretera / Ferroviario

Clase ADR / RID UN3077-Clase 9

Marítimo

Clase IMDG UN3077-Clase 9

Aéreo

Clase IATA- DGR UN3077-Clase 9

Vías navegables interiores

15. REGLAMENTACIONES NACIONALES:

Normas Internacionales aplicables:

R22 Nocivo por ingestión.

R51 Tóxico para los organismos acuáticos.

R36 Irrita los ojos.

S13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños



S20/21 No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

Marca en etiqueta:

CUIDADO- Categoría de Toxicidad: III

Banda Toxicologica: Ligeramente Tóxico

Color de lavanda: Azul pantone 293-C

Frases R:

R28: Dañino si es ingerido.

R21: Dañino en contacto con la piel.

R36/38: Irritante a los ojos y la piel.

R10: Inflamable

Frases S:

S1/2: Manténgalo cerrado y fuera del alcance de los niños.

S28: Después del contacto con la piel, lave inmediatamente con suficiente agua y jabón.

S36/37: Vista ropa y guantes adecuados.

S45: En caso de accidente, si usted se siente mal, busque atención médica

Inmediatamente (de ser posible muestre la etiqueta).

S26: En caso de contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con suficiente agua y busque atención médica.

Referencias:

ANSI 1993 Material Safety Data Sheet preparation. ANSI 2400.1-1993. NY. 177 pp.

NTC 4435 1998

Transporte de mercancías ADR: Hoja de Seguridad para Materiales.

16. OTRAS INFORMACIONES:



Este producto debe ser almacenado, manipulado y usado de acuerdo con los procedimientos de una buena higiene industrial y en conformidad con cualquier regulación legal.

USO FINAL: La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación; describe el producto y no debe ser interpretada como una especificación de venta.