

FICHA DE SEGURIDAD

ZETHIN

Tabla de Contenido:

- | | |
|--|--|
| 1. Identificación de la sustancia y la empresa | 8. Control de exposición/Protección individual |
| 2. Composición / información sobre los componentes | 9. Propiedades físicas y químicas |
| 3. Identificación de peligros | 10. Estabilidad y reactividad |
| 4. Primeros auxilios | 11. Información toxicológica |
| 5. Medidas de lucha contra incendios | 12. Información ecológica |
| 6. Medidas en caso de vertido accidental | 13. Consideraciones relativas a la eliminación |
| 7. Manipulación y almacenamiento | 14. Información relativa al transporte |
| | 15. Otra información |

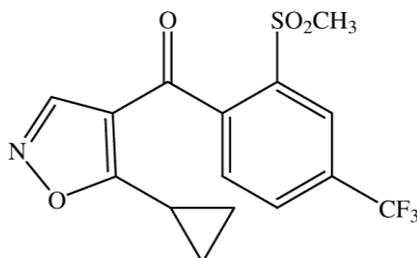
1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto	ZETHIN (Isoxaflutole 75% - WG)
Uso	Herbicida
Categoría toxicológica	Poco peligroso en el uso normal
Distribuidor	PROQUIMUR S.A. Ruta 5 km 35.300 Juanicó – Canelones Uruguay
Teléfonos de emergencia	PROQUIMUR: 4335 9662 CIAT: (2) 1722

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

2.1. INGREDIENTE ACTIVO

Nombre C.A.	(5-cyclopropyl-4-isoxazolyl)[2-(methylsulfonyl)-4-(trifluorometil)phenyl]methanone
Nombre IUPAC	(5-cyclopropyl-1,2-oxazol-4-yl)(α,α,α -trifluoro-2-mesyl-p-tolyl)methanone
Nombre ISO	Isoxaflutole
Grupo químico	Isoxazole
Número CAS	141112-29-0
Peso molecular	359.3
Fórmula empírica	$C_{15}H_{12}F_3NO_4S$
Fórmula estructural	



3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

3.1 Peligros para la salud de las personas

Producto peligroso para la salud de las personas. Nocivo en caso de ingestión y/o inhalación.

3.2 Peligros para el medio ambiente

Producto peligroso para el medio ambiente. Moderadamente tóxico para el medioambiente acuático.

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Procedimientos de urgencia y primeros auxilios

Inhalación: Retirar del área a la persona afectada y trasladarla a un ambiente de aire fresco. Si la respiración es dificultosa proveer respiración artificial a cargo de personal calificado y llamar a un médico. Mantener a la persona abrigada y en reposo.

Contacto con la piel: Quitarse la ropa contaminada. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 a 20 minutos. Si la irritación persiste, consultar a un médico.

Ingestión: No provocar el vómito. Enjuagar la boca. Contactar inmediatamente a un médico o centro de envenenamiento. No dar nada por boca a una persona inconsciente.

4.2 Notas para el médico

No hay antídoto específico, aplicar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Propiedades inflamables

El polvo generado puede presentar propiedades explosivas en mezclas con aire en proporciones determinadas y en presencia de una fuente de ignición.

5.2 Métodos de extinción

Dependiendo de las características del incendio es posible utilizar polvos químicos secos, CO₂, espuma y como último recurso neblina de agua. Son

preferibles los métodos secos, debido a que el agua en grandes cantidades puede esparcir el producto. El agua puede ser usada para enfriar contenedores que no han sido afectados aún por el incendio.

5.3 Procedimientos especiales de lucha contra incendio

Aislar el área del incendio. Evacuar al personal a un área segura. Utilizar equipo de protección apropiado, guantes, botas y equipo de respiración autónomo.

5.4 Productos de descomposición peligrosos

Óxidos de carbono, sulfuro y nitrógeno y ácido fluorhídrico entre otros, pueden liberarse durante la combustión.

5.5 Otras informaciones

El agua de extinción contaminada y los restos del incendio deben disponerse según la reglamentación local vigente. El agua de extinción debe ser contenida evitando que alcance los desagües o cauces de agua.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales

Utilizar equipo de protección facial, botas, guantes, protección ocular y ropa resistente a químicos. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Colocarse a favor del viento.

6.2. Medidas a tomar en caso de derrames

Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas o desprotegidas. Detener inmediatamente el derrame si es posible y no implica riesgos. Contener el derrame para evitar contaminación de la superficie, suelo o agua. Alejar las fuentes de ignición. Evitar o reducir la formación de polvos.

6.3. Métodos de limpieza

Limpiar los derrames inmediatamente. Aspirar o palear el producto y colocarlo en recipientes debidamente rotulados. Luego lavar el área contaminada con abundante agua o agua y detergente. Contener los líquidos de lavado con un absorbente y colocarlo en un recipiente debidamente rotulado.

Si el producto se derrama sobre el suelo se debe excavar y disponer el material contaminado en recipientes.

Los recipientes con material contaminado deben estar debidamente rotulados y cerrados y se deben disponer según la reglamentación local vigente.

6.4. Medidas de protección del ambiente



Evitar que el producto derramado o los líquidos de lavado penetren al suelo o alcancen los desagües o cauces de agua. Los derrames o descargas de agua contaminada en cursos de agua deben ser informados a las autoridades correspondientes.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Manipulación

Manipular el producto en áreas con adecuada ventilación o extracción local. Utilizar elementos de protección personal, ver Sección 8.

Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa. No comer, beber o fumar en áreas donde exista potencial exposición al producto. Lavarse las manos luego de manipular el producto.

7.2. Almacenamiento

Mantener el producto en su envase original herméticamente cerrado e identificado, en un lugar bien ventilado, seco y fresco. Evitar el contacto directo de luz solar, agentes oxidantes y fuentes de calor. Mantener alejado de personas no autorizadas, niños y animales. No almacenar con otros agroquímicos, fertilizantes, alimentos, bebidas y alimentos para animales.

7.3. Precauciones de incendios y explosiones

Evitar la formación de polvos.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. Valores límite de exposición

Tener en cuenta los límites de exposición establecidos por la legislación local.

8.2. Controles técnicos

Proveer condiciones de ventilación adecuada. Para algunas operaciones puede ser necesario un sistema de extracción localizada.

8.3. Protección personal

Protección dérmica: Camisa o túnica de mangas largas y pantalón largo, zapatos de seguridad y medias, casco y guantes resistentes a químicos.

Protección respiratoria: Utilizar mascarilla o semimáscara con filtro adecuado.

Protección de ojos y cara: Utilizar gafas, lentes de seguridad o protector facial.

8.4. Aviso a aplicadores y operarios involucrados



Leer en la etiqueta del producto las instrucciones sobre ropa protectora y equipos a utilizar.

8.5. Procedimientos de higiene

Evitar la exposición y el contacto con el producto. Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar o utilizar el baño. Quitar inmediatamente la ropa si el producto penetra en ella, ducharse y ponerse ropa limpia.

Ducharse al final de la jornada laboral y lavar la ropa de trabajo separada del resto de la ropa. Limpiar la mascarilla y reemplazar el filtro de acuerdo a las instrucciones.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1	Estado físico	Sólido gránulado
9.2	Color	Blanquecino, beige a marrón
9.3	Olor	Inodoro
9.4	Solubilidad en agua	Dispersable en agua

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Estabilidad química

Estable en condiciones normales de almacenamiento.

10.2. Productos peligrosos por descomposición

La combustión o descomposición térmica puede generar vapores tóxicos.

10.3. Condiciones o materiales a evitar

Evitar temperaturas extremas, luz solar directa y la formación de polvos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Toxicología (isoxaflutole técnico)

Oral aguda	DL ₅₀	Ratas	> 5000 mg/kg
Piel y ojos	DL ₅₀	Conejos	> 2000 mg/kg
		No irritante de la piel, irritante ocular ligero (conejos). No sensibilizante de la piel.	
Inhalación	CL ₅₀ (4 h)	Ratas	> 5.23 mg/L
Otros		No mutagénico, no neurotóxico.	

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Ecotoxicología (isoxaflutole técnico)

Aves	DL ₅₀ CL ₅₀ (8 d)	Codorniz y patos silvestres	> 2150 mg/kg > 5000 ppm
Peces	CL ₅₀ (96 h)	Trucha arcoíris Pez de agallas azules	> 1.7 ppm > 4.5 ppm
Daphnia	CL ₅₀ (48 h)		> 1.5 ppm
Algas	CE ₅₀	<i>Selenastrum capricornutum</i>	0.016 mg/L
Otras esp. acuáticas	CE ₅₀ (96 h)	<i>Crassostrea virginica</i> <i>Mysidopsis bahía</i>	3.4 mg/L 18 µg/L
Abejas	DL ₅₀	Oral y contacto	> 100 mg/abeja
Lombrices	No tóxico a 1000 mg/kg.		

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Producto

En caso de derrame, seguir las indicaciones descritas en el punto 6 y utilizar la ropa de protección adecuada.

Humedecer cuidadosamente el producto para evitar que vuele. Recoger el material en envases herméticamente cerrados y debidamente etiquetados. Limpiar las áreas contaminadas con agua jabonosa. Colocar el agua de lavado en recipientes rotulados. Excavar las capas de suelo contaminadas y colocar en recipientes adecuados. Los recipientes con material contaminado deben disponerse de acuerdo con las leyes locales vigentes.

No contaminar cursos o fuentes de agua con el producto o sus restos.

13.2 Tratamiento del envase y empaque

Perforar los envases para evitar que sean reutilizados, acondicionarlos y enviarlos a un sitio de disposición final autorizado para este tipo de desechos. Evitar la contaminación ambiental y del agua con restos del producto.

El material de empaque que no ha estado en contacto con el producto puede ser reciclado o enviado a un sitio de disposición final.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 Generalidades

Está prohibido el transporte junto a alimentos y productos para uso personal.



Transportar solamente en su envase original herméticamente cerrado y debidamente etiquetado.

14.2 Transporte carretero

ONU 3077
SUSTANCIAS SÓLIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (isoxaflutole)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III

14.3 Transporte aéreo (IATA)

ONU 3077
SUSTANCIAS SÓLIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (isoxaflutole)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III

14.4 Transporte marítimo (IMDG)

ONU 3077
SUSTANCIAS SÓLIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (isoxaflutole)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III

15. OTRA INFORMACIÓN

Este producto solo debe utilizarse por personas que estén informadas de las normas de seguridad requeridas y que conozcan las recomendaciones de esta hoja de seguridad.