



FICHA DE SEGURIDAD

AUTOR

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	AUTOR
	Metribuzin 480 g/L – SC
Uso	Herbicida
Categoría toxicológica	Clase II – Producto moderadamente peligroso

Registrante importador o titular del Registro:

EMPRESA	PROQUIMUR PARAGUAY S.A.
Dirección	Ruta a Falcón 9069 después del cruce a Chaco'i
Ciudad	Villa Hayes Departamento Presidente Hayes

Fabricante	PROQUIMUR S.A.
	Ruta 5 km 35,300
	Juanicó – Canelones
	Uruguay

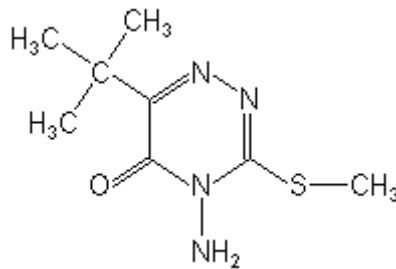
Teléfonos de Emergencia	EN CASO DE INTOXICACION PUEDE LLAMAR AL TELÉFONO: 292653 O DIRIGIRSE A LACIMET (Av. Venezuela y Tte. Ecurra) – AL TELÉFONO 420982 O DIRIGIRSE AL HOSPITAL DE CLÍNICAS (Av. Montero c/ Lagerenza) – AL TELÉFONO 204800 O DIRIGIRSE A EMERGENCIAS MÉDICAS (Av. Gral. Santos y M. Domínguez) – PARAGUAY
-------------------------	--

2. COMPOSICIÓN / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

2.1 INGREDIENTES ACTIVOS

Nombre C.A.	4-amino-6-(1,1-dimethylethyl)-3-(methylthio)-1,2,4-triazin-5(4H)-one
-------------	--

Nombre IUPAC	4-amino-6-tert-butyl-3-methylthio-1,2,4-triazin-5(4H)-one; 4-amino-6-tert-butyl-4,5-dihydro-3-methylthio-1,2,4-triazin-5-one
Nombre ISO	Metribuzina
Grupo químico	Triazinona
Número CAS	21087-64-9
Peso molecular	214.3
Fórmula empírica	C ₈ H ₁₄ N ₄ OS
Fórmula estructural	



3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

3.1 Peligros para la salud de las personas

Producto peligroso para la salud de las personas. Evitar la ingestión, inhalación y el contacto con la piel y los ojos.

3.2 Peligros para el medio ambiente

Producto peligroso para el medio ambiente. Prácticamente no tóxico para peces. Moderadamente tóxico para aves. Virtualmente no tóxico para abejas.

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Procedimientos de urgencia y primeros auxilios

Inhalación: Retirar a la persona del ambiente contaminado y llevarlo a un lugar bien ventilado. En cualquier caso, busque atención médica inmediata.

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

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos manteniendo los párpados separados.

Ingestión: No provocar el vómito. Enjuague la boca con abundante agua. Busque atención médica inmediata.

4.2 Notas para el médico

No hay antídoto específico, aplicar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Propiedades inflamables

Líquido no inflamable

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 y nitrógeno, 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. Hacer un dique para contener el vertido del producto y absorberlo con aserrín, arena o tierra. 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.

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, guantes resistentes a químicos.

Protección respiratoria: Utilizar semimáscara o máscara completa 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 máscara o semimáscara y reemplazar el filtro de acuerdo a las instrucciones.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1	Estado físico	Líquido viscoso
9.2	Color	Blanco a beige
9.3	Densidad	1.10 – 1.14 g/mL

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 y luz solar directa.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Toxicología (metribuzin técnico)

Oral aguda	DL ₅₀	Ratas macho Ratas hembra Cobayos Gatos Ratones	510 mg/kg 322 mg/kg cerca de 250 mg/kg > 500 mg/kg cerca de 700 mg/kg
Piel y ojos	DL ₅₀	Ratas No irritante para piel y ojos (conejos).	> 20000 mg/kg
Inhalación	CL ₅₀ (4h)	Ratas	> 0.65 mg/L (polvo)
NOEL	(2 años)	Perros	100 mg/kg dieta (3.4 mg/kg peso corporal)
NOAEL		Ratas	30 ppm (1.3 mg/kg peso corporal)
ADI/RfD	EC EPA	cRfD	0.013 mg/kg peso corporal 0.013 mg/kg peso corporal

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Ecotoxicidad (metribuzin técnico)

Aves	DL ₅₀	Codorniz Patos silvestres	164 mg/kg 460 – 680 mg/kg
Peces	CL ₅₀ (96 h)	Trucha arcoíris Orfeo dorado Belines cabezones	74.6 mg/L 141.6 mg/L 85 mg/L
Daphnia	CL ₅₀ (48 h)		49.6 mg/L
Algas	E _r C ₅₀	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	0.021 mg/L
Abejas	DL ₅₀		35 mg/abeja
Lombrices	CL ₅₀	<i>Eisenia foetida</i>	331.8 mg/kg suelo seco

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.

Recoger el material en envases herméticamente cerrados y debidamente etiquetados. Limpiar las áreas contaminadas con agua y detergente. 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

Los envases deben ser perforarlos para evitar que sean reutilizados y se deben acondicionar y enviar 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 terrestre (ADR/RID)

ONU 3082
SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (metribuzin)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III

14.3 Transporte aéreo (IATA)

ONU 3082
SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (metribuzin)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III

14.4 Transporte marítimo (IMDG)

ONU 3082
SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (metribuzin)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III

15. OTRA INFORMACION



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.