



## 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                           |

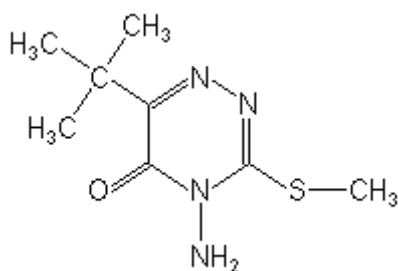
## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

|                         |                                                                      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Nombre del producto     | <b>AUTOR</b>                                                         |
| Uso                     | <b>Metribuzina 480 g/L – SC</b>                                      |
| Categoría toxicológica  | Herbicida                                                            |
|                         | Clase II (dos) – Moderadamente peligroso                             |
| Distribuidor            | PROQUIMUR S.A.<br>Ruta 5 km 35.300<br>Juanicó - Canelones<br>Uruguay |
| Teléfonos de emergencia | PROQUIMUR: 4335 9662 / 4335 9775<br>CIAT: (2) 1722                   |

## 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          | <b>Metribuzina</b>                                                                                                           |
| Grupo químico       | Triazina                                                                                                                     |
| Número CAS          | 21087-64-9                                                                                                                   |
| Peso molecular      | 214.3                                                                                                                        |
| Fórmula empírica    | C <sub>8</sub> H <sub>14</sub> N <sub>4</sub> OS                                                                             |
| Fórmula estructural |                                                                                                                              |



### 3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

#### 3.1 Peligros para la salud de las personas

Dañino en caso de ingestión y contacto con la piel y los ojos. 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. Ligeramente tóxico para organismos acuáticos, moderadamente tóxico para aves y organismos del suelo. Prácticamente no tóxico para polinizadores.

### 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. Mantener a la persona abrigada y en reposo. Si el malestar persiste llamar a un médico.

Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón. Si aparece irritación y persiste, consultar a un médico.

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

Ingestión: Provocar el vómito introduciendo dos dedos hasta tocar la garganta. Enjuagar la boca con abundante agua. Contactar inmediatamente a un médico o centro de toxicología. 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

Líquido no inflamable

## 5.2 Métodos de extinción

Dependiendo de las características del incendio es posible utilizar polvos químicos secos, CO<sub>2</sub>, 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           |
| 9.3 | Densidad      | 1.08 – 1.20 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 (metribuzina técnico)

|             |                  |                                          |                    |
|-------------|------------------|------------------------------------------|--------------------|
| Oral aguda  | DL <sub>50</sub> | Ratas macho                              | 510 mg/kg          |
|             |                  | Ratas hembra                             | 322 mg/kg          |
|             |                  | Cobayos                                  | cerca de 250 mg/kg |
|             |                  | Gatos                                    | > 500 mg/kg        |
|             |                  | Ratones                                  | cerca de 700 mg/kg |
| Piel y ojos | DL <sub>50</sub> | Ratas                                    | > 20000 mg/kg      |
|             |                  | No irritante para piel y ojos (conejos). |                    |



|            |                       |        |                                                        |
|------------|-----------------------|--------|--------------------------------------------------------|
| Inhalación | CL <sub>50</sub> (4h) | Ratas  | > 0.65 mg/L (polvo)                                    |
| NOEL       | (2 años)              | Perros | 100 mg/kg dieta<br>(3.4 mg/kg peso corporal)           |
| NOAEL      |                       | Ratas  | 30 ppm<br>(1.3 mg/kg peso corporal)                    |
| ADI/RfD    | EC<br>EPA             | cRfD   | 0.013 mg/kg peso corporal<br>0.013 mg/kg peso corporal |

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1 Ecotoxicidad (metribuzina técnico)

|           |                         |                                                      |                                    |
|-----------|-------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Aves      | DL <sub>50</sub>        | Codorniz<br>Patos silvestres                         | 164 mg/kg<br>460 – 680 mg/kg       |
| Peces     | CL <sub>50</sub> (96 h) | Trucha arcoíris<br>Orfeo dorado<br>Bolines cabezones | 74.6 mg/L<br>141.6 mg/L<br>85 mg/L |
| Daphnia   | CL <sub>50</sub> (48 h) |                                                      | 49.6 mg/L                          |
| Algas     | ErC <sub>50</sub>       | <i>Scenedesmus subspicatus</i>                       | 0.021 mg/L                         |
| Abejas    | DL <sub>50</sub>        |                                                      | 35 mg/abeja                        |
| Lombrices | CL <sub>50</sub>        | <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. (metribuzina)  
CLASE 9  
GRUPO DE EMBALAJE III

### **14.3 Transporte aéreo (IATA)**

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

### **14.4 Transporte marítimo (IMDG)**

ONU 3082  
SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,  
N.E.P. (metribuzina)  
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.