

|   |   |                   |
|---|---|-------------------|
| <br><b>proquimur</b> | <b>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD</b><br><b>ROLTER</b><br>Terbutilazina 500 g/L - SC | MSDS – PRY– 0008  |
|   |   | Rev.: 01          |
|   |   | Fecha: 18/11/2024 |

**Tabla de contenido:**

1. Identificación del producto
2. Identificación del peligro o peligros
3. Composición/Información sobre los componentes
4. Primeros auxilios
5. Medidas de lucha contra incendios
6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental
7. Manipulación y almacenamiento
8. Controles de exposición/protección personal
9. Propiedades Físicas y Químicas
10. Estabilidad y reactividad
11. Información toxicológica
12. Información ecotoxicológica
13. Información relativa a la eliminación de los productos
14. Información relativa al transporte
15. Información sobre la reglamentación
16. Otras informaciones

**1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO**

**1.1. Identificación del producto:**

**ROLTER**

**1.2. Otros medios de identificación:**

Terbutilazina 500 g/L - SC

**1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones:**

Herbicida de uso agrícola, NO apto para uso doméstico.

**1.4. Datos del proveedor:**

*Registrante importador o titular del Registro:*

**PROQUIMUR PARAGUAY S.A.**

*Ruta a Falcón 9069 después del cruce a Chaco'i*

*Villa Hayes Departamento Presidente Hayes*

*Paraguay*

*Fabricante:*

**PROQUIMUR S.A.**

*Ruta 5 km 35,300*

*Departamento de Canelones*

*Uruguay*

**1.5. Número de teléfono para emergencias:**

**EN CASO DE INTOXICACIÓN PUEDE LLAMAR:**

**AL TELÉFONO: 292653 O DIRIGIRSE A LACIMET (Av. Venezuela y Tte. Escurra)**

**AL TELÉFONO 420982 O DIRIGIRSE AL HOSPITAL DE CLÍNICAS (Av. Montero c/ Lagerenza)**

|   |   |                   |
|---|---|-------------------|
| <br><b>proquimur</b> | <b>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD</b><br><br><b>ROLTER</b><br>Terbutilazina 500 g/L - SC | MSDS – PRY– 0008  |
|   |   | Rev.: 01          |
|   |   | Fecha: 18/11/2024 |

AL TELÉFONO 204800 O DIRIGIRSE A EMERGENCIAS MÉDICAS (Av. Gral. Santos y M. Domínguez)  
– PARAGUAY

## 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

### 2.1. Clasificación de la mezcla

Toxicidad aguda por ingestión: Categoría 5  
Toxicidad aguda por vía cutánea: Categoría 5  
Toxicidad aguda por inhalación: Categoría 5  
Peligro para el medio ambiente acuático: Categoría 2

#### [OMS] Clase III – Poco peligroso.

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

### 2.2. Elementos de las etiquetas del SGA

#### ATENCIÓN

H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.  
H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel.  
H333 Puede ser nocivo si se inhala.  
H401 Tóxico para organismos acuáticos.

#### *Consejos de prudencia:*

P264: Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación.  
P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  
P301 + P317: EN CASO DE INGESTIÓN: buscar ayuda médica.  
P330: Enjuagarse la boca.  
P280: Usar ropa de protección.  
P302 + P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.  
P362 + P364: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.  
P261: Evitar respirar polvos.  
P271: Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.  
P304 + P340 + P317: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Buscar ayuda médica.  
P305 + P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P501: Eliminar el contenido conforme a la reglamentación local.  
P273: No dispersar en el medio ambiente.

### 2.3. Otros peligros que no conducen a una clasificación.

No disponible.



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

MSDS – PRY– 0008

### ROLTER

Terbutilazina 500 g/L - SC

Rev.: 01

Fecha: 18/11/2024

## 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

| Nombre químico       | Nombre IUPAC  | n° CAS    | Concentración (%p/v)      |
|----------------------|---|-----------|---------------------------|
| Terbutilazina        | 2-N-tert-butilo-6-cloro-4-N-etil-1,3,5-triazina-2,4-diamina | 5915-41-3 | 50.0                      |
| Ingredientes inertes | N/A   | N/A       | c.s.p. 100cm <sup>3</sup> |

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios necesarios:

- 4.1.1. En caso de inhalación: Retirar a la persona del ambiente contaminado y llevarlo a un lugar bien ventilado. En cualquier caso, busque atención médica inmediata.
- 4.1.2. En caso de contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada. Lavar la zona afectada con abundante agua o agua y jabón.
- 4.1.3. En caso de contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua limpia durante 15 minutos manteniendo los párpados separados.
- 4.1.4. En caso de ingestión: No provocar el vómito. Enjuague la boca con abundante agua. No dar nada por la boca a una persona inconsciente. Busque atención médica inmediata.

### 4.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Ningún síntoma conocido o esperado.

### 4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial.

No hay antídoto específico, aplicar tratamiento sintomático.

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción apropiados

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.

### 5.2. Peligros específicos del producto químico

No inflamable. En caso de incendio se pueden liberar los siguientes gases: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), cloruro de hidrógeno (HCl), óxidos de nitrógeno (NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O), bromuro de hidrógeno (HBr), entre otros., entre otros. Los mismos pueden resultar tóxicos e irritantes para el tracto respiratorio.

|   |   |                   |
|---|---|-------------------|
| <br><b>proquimur</b> | <b>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD</b><br><br><b>ROLTER</b><br>Terbutilazina 500 g/L - SC | MSDS – PRY– 0008  |
|   |   | Rev.: 01          |
|   |   | Fecha: 18/11/2024 |

**5.3. Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios**

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. Información adicional**

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 QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

**6.1. Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia.**

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. Precauciones relativas al medio 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.

**6.3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos.**

Contener el derrame. Delimitar la zona con cordones absorbentes. Absorber con paños absorbentes, bentonita, vermiculita, arcilla, arena seca o tierra seca (este procedimiento no cambia las propiedades del producto). No utilizar materiales combustibles como el aserrín y fuentes de ignición. Recoger el material absorbente y/o el suelo contaminado en un recipiente rígido, cerrarlo herméticamente e identificarlo para su posterior disposición. Limpiar las áreas contaminadas con la menor cantidad de agua posible y detergente. Colocar el agua de lavado en recipientes rígidos, cerrarlos herméticamente e identificarlos para su posterior disposición. Eliminar los residuos generados de acuerdo con la reglamentación.

**7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

**7.1. Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura.**

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.



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**ROLTER**  
Terbutilazina 500 g/L - SC

MSDS – PRY– 0008

Rev.: 01

Fecha: 18/11/2024

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualesquiera incompatibilidades

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. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### 8.1. Parámetros de control

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

### 8.2. Controles técnicos apropiados

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

### 8.3. Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

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.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

| Propiedad                             | Especificación   |
|---------------------------------------|------------------|
| Estado físico                         | Líquido viscoso  |
| Color                                 | Blanco           |
| Olor                                  | Característico   |
| Punto de fusión                       | No disponible    |
| Punto de ebullición                   | No disponible    |
| Inflamabilidad                        | No inflamable    |
| Límite de inflamabilidad              | No se aplica     |
| Punto de inflamación                  | >100°C           |
| Temperatura de ignición espontánea    | No se aplica     |
| Temperatura de descomposición         | No se aplica     |
| pH                                    | 5.5 – 8.5        |
| Viscosidad cinemática                 | No disponible    |
| Solubilidad                           | No disponible    |
| Coeficiente de reparto n-octanol/agua | No se aplica     |
| Presión de vapor                      | No disponible    |
| Densidad                              | 1.12 g/mL a 20°C |
| Densidad de vapor relativa            | No disponible    |

|   |   |                   |
|---|---|-------------------|
| <br><b>proquimur</b> | <b>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD</b><br><b>ROLTER</b><br>Terbutilazina 500 g/L - SC | MSDS – PRY– 0008  |
|   |   | Rev.: 01          |
|   |   | Fecha: 18/11/2024 |

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| Características de las partículas | No disponible |
|-----------------------------------|---------------|

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

No peligroso.

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales de almacenamiento.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conocen.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Temperaturas extremas, fuentes de calor o ignición, luz solar directa.

### 10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes y reductores fuertes.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

La combustión o descomposición térmica puede generar vapores tóxicos.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1. Toxicidad aguda

|                |                       |       |              |
|----------------|-----------------------|-------|--------------|
| • Oral aguda   | DL <sub>50</sub>      | Ratas | 5000 mg/kg   |
| • Dermal aguda | DL <sub>50</sub>      | Ratas | > 5000 mg/kg |
| • Inhalación   | CL <sub>50</sub> (4h) | Ratas | > 5.07 mg/L  |

### 11.2. Corrosión/irritación cutánea

No irritante para piel (conejos)

### 11.3. Lesiones oculares graves/irritación ocular

No irritante para los ojos (conejos)

### 11.4. Sensibilización respiratoria o cutánea

No sensibilizante (cobayos)

|   |   |                         |
|---|---|-------------------------|
| <br><b>proquimur</b> | <b>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD</b>          | <b>MSDS – PRY– 0008</b> |
|   |   | <b>Rev.: 01</b>         |
|   | <b>ROLTER</b><br>Terbutilazina 500 g/L - SC | Fecha: 18/11/2024       |

## 11.5. Mutagenicidad en células germinales

Información no disponible para el producto formulado

## 11.6. Carcinogenicidad

Información no disponible para el producto formulado.

El producto no contiene sustancias incluidas en las listas de clasificación de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC).

### 11.7. Toxicidad para la reproducción

Información no disponible para el producto formulado.

## 11.8. Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única

Información no disponible para el producto formulado.

## 11.9. Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposiciones repetidas

Información no disponible para el producto formulado

### 11.10. Peligro por aspiración

Información no disponible para el producto formulado.

## 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

## 12.1. Toxicidad

- Peces

CL<sub>50</sub>, 96 h      *Pez luna de agallas azules*      7.7 mg/L

- Aves

DL<sub>50</sub> Codorniz >2000 mg/kg peso corporal.

- Daphnia

Información no disponible para el producto formulado.

### Información para los componentes:

(terbutilazina)  $CE_{50}$ , 48 h *Daphnia magna* >21.2 mg/L.

- Algas

Información no disponible para el producto formulado.

### Información para los componentes:

(terbutilazina)  $CE_{50}$ , 72 h *Pseudokirchneriella subcapitata* 0.012 mg/L

|   |   |                   |
|---|---|-------------------|
| <br><b>proquimur</b> | <b>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD</b><br><br><b>ROLTER</b><br>Terbutilazina 500 g/L - SC | MSDS – PRY– 0008  |
|   |   | Rev.: 01          |
|   |   | Fecha: 18/11/2024 |

- Abejas

DL<sub>50</sub> (oral) (48h) *Apis mellifera* >100 µg/abeja  
DL<sub>50</sub> (contacto) (48h) *Apis mellifera* >100 µg/abeja

#### **12.2. Persistencia y degradabilidad**

No disponible.

#### **12.3. Potencial de bioacumulables**

No disponible.

#### **12.4. Movilidad en el suelo**

No disponible.

#### **12.5. Otros efectos adversos**

No se conocen.

### **13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

#### **13.1. Métodos de eliminación**

Manipular el envase y su contenido con los equipos de protección personal recomendados en la sección 8. Evitar el vertido de producto en el medio ambiente. No eliminar en alcantarillas, cursos de agua o suelo Eliminar el contenido conforme a la reglamentación local. El uso, las mezclas o la contaminación pueden cambiar las opciones para la disposición de este producto.

Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. Triple lavar el envase con agua para el caldo de aplicación, e inutilizar los envases inmediatamente después de su uso, perforándolos en un lugar. Los envases perforados se deben acondicionar, almacenar en un lugar bajo llave y fuera del alcance de los niños y enviar a un sitio de gestión autorizado para este tipo de residuos.

### **14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

#### **14.1. Número ONU**

3082

#### **14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (terbutilazina)

#### **14.3. Clase(s) relativas al transporte**

|   |   |                   |
|---|---|-------------------|
| <br><b>proquimur</b> | <b>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD</b><br><br><b>ROLTER</b><br>Terbutilazina 500 g/L - SC | MSDS – PRY– 0008  |
|   |   | Rev.: 01          |
|   |   | Fecha: 18/11/2024 |

**14.4.** Grupo de embalaje/envasado si se aplica

III

**14.5.** Riesgos ambientales

Mezcla peligrosa para el medio ambiente según las Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas – Reglamentación Modelo (Naciones Unidas) y según el Acuerdo para la Facilitación del Transporte de Mercancías Peligrosas en el MERCOSUR.

Contaminante marino, según el código IMDG.

**14.6.** Otros datos relativos al transporte terrestre

Número de riesgo: 90

Disposiciones especiales: 274 / 331 / 335.

Cantidades limitadas: Vehículo (1000kg); Embalaje interior (5L); Exceptuadas (E1).

Bultos y RIGs: Instrucciones de embalaje P001 / IBC03 / LP01.

Cisternas portátiles: Instrucciones de transporte T4; Disposiciones especiales (TP1,TP29)

**14.7.** Precauciones especiales para el usuario

Está prohibido el transporte junto a alimentos de consumo humano o animal y productos para uso personal. Solo manipular embalajes en buen estado, recipientes herméticamente cerrados y correctamente identificados. Proteger del daño físico a los embalajes y recipientes.

**14.8.** Transporte a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable.

**15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN**

**15.1.** Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto

Producto registrado en Paraguay ante el Servicio de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE). Clasificación Toxicológica: Clase III – Poco peligroso.

No disponible otra información.

**16. OTRAS INFORMACIONES**

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.