



## FICHA DE SEGURIDAD

### ZETA PRO STK

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>ZETA PRO STK</b>   |
| Uso                    | (Clorotalonil 500 g/L + Protioconazol 49 g/L – SC)<br>Fungicida |
| Categoría toxicológica | Clase IV – Producto que normalmente no ofrece peligro.          |

Registrante importador o titular del Registro:

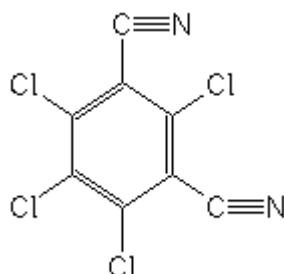
|                         |   |
|-------------------------|---|
| EMPRESA                 | PROQUIMUR PARAGUAY S.A.   |
| Dirección               | Ruta a Falcón 9069 después del cruce a Chaco'i  |
| Ciudad                  | Villa Hayes Departamento Presidente Hayes   |
| Formulador              | PROQUIMUR 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. Escurra) – 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

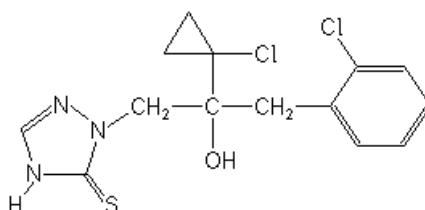
##### 2.1 INGREDIENTES ACTIVOS

|               |  |
|---------------|--|
| Nombre C.A.   | 2,4,5,6-tetracloro-1,3-bencenodicarbonitrilo |
| Nombre IUPAC  | Tetracloroisofaltonitrilo                    |
| Nombre ISO    | <b>Clorotalonil</b>                          |
| Grupo químico | Cloronitrilo                                 |

|                     |   |
|---------------------|---|
| Número CAS          | 1897-45-6                                     |
| Peso molecular      | 265.9 g/mol                                   |
| Fórmula empírica    | C <sub>8</sub> Cl <sub>4</sub> N <sub>2</sub> |
| Fórmula estructural |   |



|                     |   |
|---------------------|---|
| Nombre C.A.         | 2-[2-(1-chlorocyclopropyl)-3-(2-chlorophenyl)-2-hydroxypropyl]-1,2-dihydro-3H-1,2,4-triazole-3-thione             |
| Nombre IUPAC        | 2-[(2 <i>RS</i> )-2-(1-chlorocyclopropyl)-3-(2-chlorophenyl)-2-hydroxypropyl]-2 <i>H</i> -1,2,4-triazole-3-thione |
| Nombre ISO          | <b>Protioconazol</b>  |
| Grupo químico       | Triazol   |
| Número CAS          | 178928-70-6   |
| Peso molecular      | 344.3 g/mol   |
| Fórmula empírica    | C <sub>14</sub> H <sub>15</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>3</sub> OS   |
| Fórmula estructural |   |



### 3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

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

El producto es tóxico si es inhalado, dañino en caso de ingestión y contacto con los ojos.

#### 3.2 Peligros para el medio ambiente

El producto es tóxico para el medio ambiente 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. 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 la irritación 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: No inducir el vómito. 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

Señalar 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         | Beige                 |
| 9.3 | Olor          | Débil, característico |
| 9.4 | Densidad      | 1.24 – 1.28 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

|            |                  |       |              |
|------------|------------------|-------|--------------|
| Oral aguda | DL <sub>50</sub> | Ratas | > 5000 mg/kg |
|------------|------------------|-------|--------------|

|             |                  |       |              |
|-------------|------------------|-------|--------------|
| Piel y ojos | DL <sub>50</sub> | Ratas | > 4000 mg/kg |
|-------------|------------------|-------|--------------|

Ligeramente irritante de la piel (conejos).  
Irritante ocular severo (conejos).  
No sensibilizante de la piel (cobayos).

|            |                        |       |                 |
|------------|------------------------|-------|-----------------|
| Inhalación | CL <sub>50</sub> (4 h) | Ratas | > 0.5 mg/L aire |
|------------|------------------------|-------|-----------------|

# 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

## 12.1 Ecotoxicidad

|      |                  |                  |   |
|------|------------------|------------------|---|
| Aves | DL <sub>50</sub> | Patos silvestres | > 2000 mg/kg<br>Prácticamente no tóxico |
|------|------------------|------------------|---|

|       |                  |                 |                                 |
|-------|------------------|-----------------|---------------------------------|
| Peces | CL <sub>50</sub> | Trucha arcoíris | 57.094 µg/L<br>Altamente tóxico |
|-------|------------------|-----------------|---------------------------------|

|        |                  |        |                                     |
|--------|------------------|--------|-------------------------------------|
| Abejas | DL <sub>50</sub> | (oral) | > 75 µg/abeja<br>Ligeramente tóxico |
|--------|------------------|--------|-------------------------------------|

# 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 perforados 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. (clorotalonil, protioconazol)  
CLASE 9  
GRUPO DE EMBALAJE III

### 14.3 Transporte aéreo (IATA)

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

### 14.4 Transporte marítimo (IMDG)

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