



## ZIRAM TAFIREL HOJA DE SEGURIDAD

---

### 1.- Identificación del producto y de la empresa

**Nombre del producto:** ZIRAM TAFIREL

**Descripción:** Fungicida, gránulos dispersables

**Usos:** Fungicida

**Tipo de formulación:** Gránulos dispersables

**Importador:** LA FORJA S.A.

Ruta 101 km 24.500

Canelones - Uruguay

[www.tafirel.com](http://www.tafirel.com)

Tel: (00598 2) 683 88 15

Fax: (00598 2) 683 86 26

**PARAGUAY:** Tafirel Paraguay S.A.

Av. Aviadores del Chaco 2050, Edificio WTC, Torre 3, Piso 9.

Teléfono: (595 21) 226410

Asunción - Paraguay

---

### 2.- Identificación de los Ingredientes Activos.

**Principios activos:**

Ziram

**Nombre químico:** zinc N,N-dimethylcarbamodithioate

**Fórmula química del principio activo:**  $[(CH_3)_2NCS_2]_2Zn$

**Peso molecular del principio activo:** 305.8

**Número de CAS del principio activo:** 98391-07-2

**Concentración de activo:** 80% p/p

---

### 3.- Identificación de peligros

**Carcinogénesis:** Ninguno de los componentes de la formulación figura en la lista de los cancerígenos.

**Resumen de riesgos:** Este es un formulado de baja toxicidad. El contacto con la piel, ojos y vías respiratorias puede causar irritación. La ingestión puede causar irritación de la membrana mucosa y malestares gastrointestinales, náuseas, vómitos, diarrea.

**Órganos afectados:** Ojos, piel, tracto respiratorio y gastrointestinal.

**Forma de entrada:** Principalmente por inhalación y contacto, menos probable, por ingestión.

---

### 4.- Medidas de primeros auxilios

En todos los casos consultar al médico llevando el envase y/o la etiqueta del producto

**Ojos:** En caso de salpicaduras lavarlos abundantemente durante 15 minutos con agua limpia. Consultar inmediatamente al médico.

**Piel:** Rápidamente quitar la ropa contaminada. Lavar la zona de contacto con abundante agua y jabón.

**Inhalación:** Remover a la persona afectada al aire libre. Si los síntomas persisten llamar al médico.

**Ingestión:** En caso de ingestión no inducir el vómito.

**Teléfonos de Emergencia:**

**URUGUAY**

TOXICOLOGIA HOSPITAL DE CLINICAS TEL.: (598) 21722

**PARAGUAY:**

Centro Nacional de Toxicología. TEL: (595 21) 220 418.

---

### 5.- Medidas de extinción

Si el producto está involucrado en un incendio, utilizar agua (niebla) espuma de CO<sub>2</sub>, químico seco o dióxido de carbono.

- \* Usar equipos de agua (autónomos) con presión positiva y ropa impermeable para todo el cuerpo (protección total).
- \* Evacuar al personal a un área segura.
- \* Mantenerse frente al incendio, de espalda al viento.
- \* Usar equipo de respiración autónoma.
- \* Utilizar máscara de protección facial completa.
- \* Retirar los recipientes lejos del fuego. Enfriar con agua los recipientes expuestos al fuego.
- \* Pueden formarse Gases tóxicos irritantes.

---

#### 6.- Medidas de fugas accidentales

En caso de derrames y / o envases con pérdidas. Evitar el contacto con los ojos, piel o ropas. Recoger la pérdida, colocándola en recipientes apropiados para desechos. Evitar el ingreso a cursos de agua y desagües.

---

#### 7.- Manipuleo y Almacenamiento

Guardar el producto en su envase original etiquetado, bien cerrado, en lugar fresco, ventilado, seco y seguro (bajo llave). El depósito debe ser exclusivo para agroquímicos y estar aislado de los recintos usado como vivienda, almacenaje de alimentos, bebidas, raciones, fertilizantes, u otros similares. Debe estar claramente señalizado con un cartel que indique "Cuidado-veneno (calavera)".

---

#### 8.- Control de exposición / Protección personal

**Máscaras:** En trabajos de rutina utilizar antiparras. Evitar el uso de lentes de contacto en el manipuleo del producto, ya que las lentes blandas pueden absorber sustancias y todas las lentes las concentran.

**Protección respiratoria:** Tapabocas, máscara para vapores orgánicos.

**Otros elementos:** Usar guantes, botas, delantales y ropa protectora de material impermeable para evitar el contacto con la piel.

**Ventilación:** No se requiere una ventilación especial para el manipuleo y uso normal de este producto, si se siguen las indicaciones de la etiqueta.

**Dispositivos de Seguridad:** Disponer en el área de lava ojos, lluvias de seguridad. Separar y lavar la ropa contaminada, antes de volver a usar.

Nunca comer, beber o fumar en áreas de trabajo. Lavarse siempre las manos, cara y brazos antes de comer, beber o fumar.

**Precauciones para evitar daños a las personas que lo aplican o manipulan y a terceros:**

Evitar la ingestión, inhalación y el contacto con la piel y los ojos.

No comer, beber o fumar durante la manipulación, preparación y aplicación del producto.

No pulverizar contra el viento.

Evitar la deriva.

Luego de la aplicación, lavar con abundante agua y jabón todas las partes del cuerpo que hayan estado expuestas al producto.

Lavar cuidadosamente los elementos empleados con el producto.

Lavar el equipo protector luego de cada aplicación. No lavar los equipos de aplicación en lagos, ríos u otras fuentes de agua.

No destapar los picos de la pulverizadora con la boca.

No contaminar lagos, ríos u otra fuente de agua o corrientes de agua con restos del producto.

---

#### 9.- Propiedades físicas y químicas

**Aspecto y olor:** Gránulos blanquecinos a marrones, no posee olor característico

**Estado:** Sólido

**Densidad:** aprox. 0.6-1.0 g/cm<sup>3</sup>

**Test de tamizado en húmedo:** >99.5% pasa a través de un tamiz de 75µm

**Humectabilidad:** 120 seg

**Suspensibilidad:** >75.0 %

**Solubilidad en agua:** Dispersable en agua

**Rango de pH:** 5.0-9.0 (1% en suspensión en agua)

**Persistencia de espuma:** < 10 mL luego de 1 min

**Pulverulencia:** < 30 mg de polvo

**Fluidez:** >99% pasa a través de un tamiz de 5 mm luego de tamizar 20 gotas

**Corrosividad:** No corrosivo

**Inflamabilidad:** No inflamable

---

#### 10.- Estabilidad y reactividad

**Estabilidad:** Este producto es estable en condiciones normales de almacenamiento y manipuleo por al menos 2 años.

**Reactividad:** No reactivo con el material del envase.

**Incompatibilidad química:** Evitar altas temperaturas. Almacenar por debajo de los 40 °C

---

### 11.- Información toxicológica

**Ratas: Oral aguda LD 50:** >1400 mg/kg.

**Conejos: Dermal LD50:** > 6000 mg/kg.

---

### 12.- Información ecotoxicológica

**Efectos agudos sobre organismos de agua y peces:** Moderadamente tóxico

LC<sub>50</sub> (96h) para pez > 1-10 ppm

**Toxicidad para aves:** No tóxico

**Toxicidad para abejas:** Prácticamente no tóxico

---

### 13.- Consideraciones sobre disposición

Evitar el drenaje a desagües, ríos o cursos de agua. Está prohibido el descarte o quemado al aire libre de este producto o sus envases.

Deben observarse los métodos de eliminación y disposición aprobados por las autoridades nacionales y locales.

Disposición final de envases:

Una vez vaciado el contenido del envase haga el "Triple lavado" del mismo volcando el líquido resultante en el tanque de la pulverizadora. Luego perfore el envase para evitar su reutilización como tal

---

### 14.- Información sobre el transporte

#### **Transporte terrestre**

##### **Transporte por carretera**

Clase: 9

Grupo de embalaje: III

Nº ONU: 3077

Etiqueta de riesgo: 9

Nombre: SUSTANCIAS SÓLIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene ZIRAM 80 % WDG)

##### **Transporte ferroviario**

Clase: 9

Grupo de embalaje: III

Nº ONU: 3077

Etiqueta de riesgo: 9

Nombre: SUSTANCIAS SÓLIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene ZIRAM 80 % WDG)

##### **Transporte fluvial**

Clase: 9

Grupo de embalaje: III

Nº ONU: 3077

Etiqueta de riesgo: 9

Nombre: SUSTANCIAS SÓLIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene ZIRAM 80 % WDG)

##### **Transporte Marítimo**

Clase: 9

Grupo de embalaje: III

Nº ONU: 3077

Etiqueta de riesgo: 9

Polución marina: Sí

Nombre: MATERIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene ZIRAM 80 % WDG)

##### **Transporte Aéreo**

Clase: 9

Grupo de embalaje: III

Nº ONU: 3077

Etiqueta de riesgo: 9  
Nombre: MATERIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.  
(contiene ZIRAM 80 % WDG)

---

### 15.- Información regulatoria

**Categoría Toxicológica:** III Ligeramente peligroso

Xn Peligroso.

#### **Frases R**

R-20 peligroso por inhalación.

R-22 Peligroso si se ingiere.

R-350 Muy tóxico para organismos acuáticos.

#### **Frases de seguridad**

S-02 Manténgase fuera del alcance de los niños.

S-13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y alimento para animales.

S-20/21 No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

S-36/37 Vestir ropa de protección y guantes.

Ninguno de los componentes de la formulación figura en los listados de cancerígenos. No figura con número específico en el listado del Anexo Mercosur - Reglamento General de Transporte de Mercancías Peligrosas.

---

### 16.- Información adicional

Los datos e informaciones transcriptos se facilitan de buena fe representando el conocimiento de la empresa en la materia al día de su impresión, lo que no implica que resulten concluyentes sobre el tema y no pueden ser la base de una relación legal. Aunque ciertos riesgos sean descriptos en este documento, no podemos garantizar que son los únicos riesgos que existen.

La empresa no se responsabiliza por las consecuencias que puedan surgir del uso de las informaciones y datos transcriptos, así como de situaciones que no están contempladas en la presente, o que se generen por la actividad de los usuarios o de terceros, por interacción con otros productos ajenos o no, al transporte o al uso, o por otro tipo de circunstancias cualesquiera.

La utilización de esta información no exime de responsabilidad a quienes transporten, manipulen o utilicen los productos. La determinación final de la conveniencia de todo material o producto es responsabilidad exclusiva del usuario.

Se sugiere que cualquier uso especial sea brindado y dirigido por profesional calificado.