

**FORTAK® 300 WP  
(Triflumizole)****I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA**

<b>Identificación del producto</b>	Nombre común del i.a.: TRIFLUMIZOLE Nombre químico del i.a. (IUPAC)(resumido): TRIFLUMIZOLE: (E)-4-chloro- $\alpha,\alpha$ -trifluoro-N-(1-imidazol-1-yl-2-propoxyethylidene)-o-toluidine
<b>Tipo de formulación:</b>	Polvo Mojable
<b>Uso:</b>	Fungicida Agrícola
<b>Identificación del fabricante/ formulador / suministrador</b>	NOVA CROP PROTECTION CO. LTD. 8 South Liyuan Road, Jiangning Dis.Nanjing 211100 CHINA. Tel.: +86-25-52782915
<b>Importador / Distribuidor</b>	SILVESTRE PERÚ S.A.C. Dirección: Calle Arica 242 Miraflores Lima 18 - Perú. Teléfonos: (01) 617-3300
<b>Teléfonos de emergencia:</b>	CICOTOX: 0-800-1-3040 ó 328 7398 ESSALUD: 0801-10200 ó 411 8000 (opción 4) CISPROQUIM: 0800-50847

**II. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES**

<u>Componentes</u>	<u>Contenido</u>
Triflumizole	300 g/L
Aditivos	c.p.s. 1 L
Nº CAS (i.a.)	68694-11-1
<u>Información del ingrediente activo</u>	
<b>Familia química:</b>	Imidazoles
<b>Peso molecular:</b>	345.75 g/mol
<b>Clasificación OMS:</b>	Ligeramente peligroso (III)
<b>Coefficiente de partición octanol agua (pH: 7, 20°C):</b>	Kow logP = 5.06 pH 5 at 20°C Kow logP = 5.10 pH 7 at 20°C Kow logP = 5.12 pH 9 at 20°C
<b>Presión de vapor:</b>	0.191 mPa (25 °C) , 5.2 x 10 <sup>-2</sup> Pa (20 °C)
<b>Solubilidad en agua:</b>	10.5 mg/L pH 7 at 20°C 10.2 mg/L pH 7 at 30°C 9.6 mg/L pH 8 at 20°C

**III. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS**

- Marca en la etiqueta:** - Ligeramente peligroso. Franja azul.
- Riesgo para la salud:**
- *Contacto con los ojos.* Enjuague los ojos con abundante agua. Obtenga atención médica.
  - *Contacto con la piel.* Quitarse de inmediato la ropa contaminada. Lave las áreas contaminadas con jabón y abundante agua. Consultar a un médico si se produce irritación.
  - *Ingestión.* No provoque el vómito ni administre nada a la persona. Busque atención médica inmediata.

**IV. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

- Inhalación** - Trasladar al aire fresco y observar al paciente hasta que se recupere. Administrar respiración artificial u oxígeno de ser necesario.
- Contacto con la piel** - Si el producto entra en contacto con la piel, remover inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel enérgicamente con jabón y agua. Si ocurre algún síntoma característico buscar atención médica
- Contacto con los ojos** - Lavar inmediatamente con agua manteniendo los párpados abiertos. Si la irritación persiste transportar al centro médico más cercano.
- Ingestión** - No inducir el vómito, transportar al paciente al centro médico más cercano.
- Indicaciones para el médico  
Tratamiento / Antídoto** - No hay antídoto conocido, el tratamiento es sintomático.

**V. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

- Agentes de extinción:** - Aspersión de agua, usar extinguidores a base de químico seco, espuma, o CO<sub>2</sub>.
- Equipo de protección:** - Siempre lleve puesto la ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. .

**VI. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE PÉRDIDAS ACCIDENTALES**

- Medidas de protección personal.** - Observar todas las medidas de protección y precauciones de seguridad al recoger el material derramado (ver numeral 8).
- Precauciones a tomar para evitar daños al Medio Ambiente** - Prevenir la entrada hacia vías de alcantarillas, o fuentes de aguas superficiales o subterráneas.

**VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

<b>Indicaciones para manipulación segura.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar la preparación de la mezcla en lugares ventilados.</li><li>- Tener agua limpia disponible, para lavar los ojos y piel en caso de contaminación.</li><li>- Durante el uso del producto utilice equipo de protección; no coma, beba o fume.</li><li>- Al terminar el trabajo, báñese con abundante agua y jabón.</li><li>- Lavar las ropas utilizadas durante el trabajo con agua y jabón, inmediatamente después de utilizarlas.</li></ul>
<b>Indicaciones adicionales para las condiciones de almacenamiento.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Almacenar el producto en un área limpia, fría, seca y bien ventilada, fuera del alcance de los niños y personas no autorizadas. Equipar el almacén con extinguidores, palas, escoba, baldes, detergente, jabón y agua.</li><li>- No almacenar junto a alimentos, agua, semillas, fertilizantes o equipos de seguridad contra pesticidas (Ej. respiradores).</li><li>- Mantener el producto en su envase original y revisarlos frecuentemente en busca de rotura y fugas.</li></ul>
<b>Estabilidad de almacenamiento:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- El producto es estable y conservado en su empaque original sellado y bajo condiciones normales de almacenamiento.</li></ul>

**VIII. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

<b>Equipo de protección personal</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizar un equipo de protección personal completo.</li></ul>
<b>Protección respiratoria:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Respirador o mascarilla.</li></ul>
<b>Protección visual</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gafas o máscara facial de metacrilato o similar.</li></ul>
<b>Otros equipos de protección</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizar guantes de goma (nitrilo, neopreno, latex, vitol o similar).</li><li>- Botas de jebe (PVC o similar).</li></ul>

**IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Estado físico:	Polvo.
Color:	Blanquesino.
Olor:	Sin olor
Densidad:	0.30 – 0.40 g/cm <sup>3</sup> a 20°C
pH:	5.0 – 8.0
Persistencia de espuma:	20 ml después de un minuto
Inflamabilidad:	No Inflamable.
Corrosividad:	No Corrosivo.
Explosividad:	No explosivo.

**X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

<b>Estabilidad:</b>	Estable a condiciones normales de temperatura y almacenamiento.
<b>Condiciones a evitar:</b>	Altas temperaturas.
<b>Incompatibilidad:</b>	Es compatible con la mayoría de pesticidas de uso común; es

incompatible con materiales de reacción alcalina.

**Peligro de descomposición:** La combustión genera dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxido de nitrógeno, óxido de azufre

#### XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Toxicidad oral aguda** (DL<sub>50</sub>) en ratas: > 1057mg/Kg (machos); 1780 mg/Kg ( Hembras)  
**Toxicidad dermal aguda** (DL<sub>50</sub>) en ratas: > 5000 mg/kg para machos y hembras  
**Toxicidad por inhalación:** En ratas: > 3.6 mg/l de aire para machos y > 3.6 mg/l hembras  
**Irritación dermal** En conejos: No irritante  
**Irritación ocular** En conejos: No irritante  
**Sensibilización dérmica** En cobayos: Sensibilizante

#### XII. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

**Toxicidad en aves** - DL<sub>50</sub> oral aguda en codorniz > 2510 mg/kg  
**Toxicidad en peces** - CL<sub>50</sub> (96 h) en pez carpa: 0.96 mg/l (0.808 – 1.14) mg  
**Toxicidad en Daphnia magna** - CE<sub>50</sub> de 48h: 1.71 mg s.a./L.  
**Toxicidad en abejas** - DL<sub>50</sub> : 25 µg/abeja a las 24 y 48 h. oral  
- DL<sub>50</sub> : fue 25 µg/abeja a las 24 y 48 h.

#### XIII. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

**Tratamiento de envases:** - Realizar el "triple lavado" a los envases vacíos, y verter la solución en la mezcla de aplicación. Agujerear y/o perforarlos para que no sean reutilizados.  
- Colocarlos en un depósito destinado a este fin, para luego ser eliminados de acuerdo a las disposiciones locales vigentes.

#### XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para transporte seguro de sustancias peligrosas:

N° UN: -  
Grupo de embalaje: III  
Clase de Riesgo: -  
Clasificación Toxicológica: LIGERAMENTE PELIGROSO.

**XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****Frases R:****R21/R22**

Nocivo en contacto con la piel y por ingestión.

**R50**

Muy tóxico para organismos acuáticos.

**R53**

Puede causar efectos adversos en largos periodos en ambiente acuático.

**Frases S:****S22**

No respirar el polvo.

**S36/S37**

Usar ropa y guantes de protección adecuados

**S60**

Este material y su contenido deben ser dispuestos como un desecho peligroso.

**S61**

Evitar liberar al medio ambiente. Tener de referencia las indicaciones de la hoja de seguridad.

**XVI. INFORMACIÓN ADICIONAL**

La información presente en este documento intenta aportar recomendaciones de carácter general respecto a la salud y la seguridad en base a nuestro conocimiento sobre la manipulación, el almacenamiento y el uso del producto. Los datos consignados en esta Hoja de Seguridad provienen de fuentes confiables y está a su vez desarrollada por personal capacitado. El uso de la información y de los productos está fuera del control del proveedor, por lo tanto la Empresa no se responsabilizará por su mal uso de las mismas. Determinar las condiciones del manejo y uso seguro del producto es obligación del usuario.