

PROZOLE

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y LA COMPAÑÍA

Nombre comercial:	Prozole
Ingrediente activo:	Propiconazol
No. CAS:	60207-90-1
Uso:	Fungicida
Nombre químico:	(±)-1-[2-(2,4-dichlorophenyl)-4-propyl-1,3-dioxolan-2-ylmethyl]-1H-1,2,4-triazole
Clase química:	Triazoles
Formula empírica:	C ₁₅ H ₁₇ Cl ₂ N ₃ O ₂
Peso molecular:	342.2 g/mol
Identificación del formulador:	SHANDONG RAINBOW INTERNATIONAL CO., LTD 6th Floor, Gaoxinjishuchuangye Centre, Shunhua Road 750#, Jinan, Shandong 250101, China

2.COMPOSICIÓN / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

N°	Ingredientes	Concentración
1	Propiconazol	250 g/l
2	Solvent naphtha	618.8 g/l
3	Aditivos c.s.p.	1 l

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Rutas de exposición:	Ingestión, inhalación, contacto de los ojos y contacto de la piel.
Síntomas de intoxicación:	<u>Por Ingestión:</u> Alteraciones gastrointestinales, náusea, vómitos, diarrea, dolor abdominal. Anorexia. Fiebre. Cefalea. Depresión del SNC. <u>Por inhalación:</u> Alteraciones respiratorias, tos, disnea, aumento de las secreciones bronquiales, rinitis. <u>Por contacto con la piel:</u> Irritación de la piel y mucosas, dermatitis de contacto. <u>Por contacto con los ojos:</u> Irritación de los ojos, conjuntivitis, lagrimeo.
Riesgos a la salud:	Nocivo por ingestión
Riesgos al ambiente:	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Si ocurre el envenenamiento contactar a un médico o a un Centro para información de envenenamientos.

Ingestión:	Tratamiento evacuante mediante la inducción del vómito o la realización del lavado gástrico, administración de carbón activado, administración de un laxante tipo salino.
Contacto con los ojos:	Retírese inmediatamente al paciente de la zona contaminada. Lávese inmediata y abundantemente con agua.
Contacto con la piel:	Retírese inmediatamente al paciente de la zona contaminada y quítese al ropa contaminada. Lávese inmediata y abundantemente con agua.
Inhalación:	Retírese inmediatamente al paciente de la zona contaminada. Controlar la respiración, en caso necesario oxigenoterapia.
Aviso al doctor y antídoto:	Tratamiento evacuante mediante la inducción del vómito o la realización de lavado gástrico, administración de carbón activado. Administración de un laxante tipo salino (sulfato sódico, magnésico o similar). No existe antídoto específico, efectuar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Materiales de extinción:	Dióxido de carbono (CO ₂), polvo químico seco (PQS), espuma.
Tácticas para combatir el fuego:	Evacuar a las personas que requieran ayuda a un lugar más seguro, trasladarlos a las casas de salud. Cercar la zona, mantener fuera del área de peligro a la gente inoperante. Ubíquese en posición contra el viento. Limitar el uso de agua pulverizada de enfriamiento a los materiales expuestos al fuego. Contenga el escurrimiento del agua construyendo diques para evitar contaminación de alcantarillas y fuentes de agua.
Equipos de protección personal:	Usar equipo de respiración autónomo que posea un filtro universal y un filtro de partículas. Use ropa protectora, como casco, zapatos de seguridad, guantes de nitrilo y protección facial.
Peligros especiales:	Evitar aspirar polvo, vapores y humos provenientes del material incendiado. La descomposición térmica de propiconazole puede emitir gases muy tóxicos de muy tóxicos de óxido de nitrógeno y cloruro de hidrógeno.

6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

Cerrar todas las posibles fuentes de ignición y no fumar.
Cercar inmediatamente toda el área de derrame. Mantener lejos a las personas espectadoras en sitios ventilados.

PROZOLE

Evitar el contacto con los ojos, la piel y ropa, así como la inhalación. Los derrames y eliminación de desechos pueden potencializar la exposición personal.

Durante las operaciones de mitigación debe utilizar el equipo de protección personal completo. Utilizar overol de algodón abotonados en el cuello y las muñecas de las mangas, usar guantes protectores de materiales tales como nitrilo, neoprene o Viton brand. Para la salpicadura del producto y los vapores o rocíos que se desprenden, usar gafas o pantalla protectora de cara. El calzado debe ser impermeable.

De ser necesario construya diques para limitar la contaminación, proceda a contener el derramamiento/limpiar el suelo u objetos contaminados para lo cual debe colocar arena, aserrín u otro material absorbente, sobre el derrame, coleccionar el material contaminado y guardarlo debidamente etiquetado en tambores sellados para la eliminación segura conforme las normativa nacional. Evitar almacenarlos cerca de fuentes de agua o casas. No deseche los residuos en fuentes de agua.

Para eliminar los envases, realizar el triple lavado y disponerlos conforme la normativa vigente.

Si se contaminó a los desagües, arroyos, o cualquier otra fuente de agua, advertir a las autoridades locales.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Mantenerlo fuera del alcance de los niños. Utilizar el equipo de protección personal completo durante estas labores. No comer, fumar o beber durante su manipulación y lavarse las manos, brazos y cara con abundante agua y jabón antes de realizar estas acciones. Evitar el contacto con los ojos, la piel y el vestido, así como la inhalación del producto.

El producto debe ser almacenado en su recipiente original cerrado herméticamente, con los sellos hacia arriba, lejos de bebidas y alimentos para las personas y animales.

Guardarlo en un lugar cerrado seco y bien ventilado con una temperatura entre 0 y 49°C, fuera de la luz directa del sol. Mantenerlo lejos del fuego y de las fuentes de ignición. No permitir que se moje durante el almacenamiento, puesto que se reduciría su eficacia. Se lo debe almacenar y transportar de acuerdo a las regulaciones locales.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Normas de exposición:	No se ha establecido ninguna norma para la exposición profesional al producto y sus ingredientes.
Control del almacenamiento:	Almacenar en un área bien ventilada, con temperaturas inferiores a 49°C.
Inflamabilidad:	El producto es estable bajo las condiciones de uso. Evitar agentes oxidantes fuertes y mantenerlo lejos de las fuentes de ignición y calor.
Protección general:	Puede irritar a los ojos, a la nariz, garganta y piel. Evitar el contacto con los ojos y la piel. No inhalar el polvo o el vapor de la aspersión. Antes de comer, fumar o beber lavarse manos, brazos y cara con agua y jabón. El EPP y ropa contaminada debe ser lavado diariamente, separado del resto de ropa.
Ocular:	Utilizar mascarillas faciales transparentes en climas caluroso. Gafas individuales, transparentes cuando en clima no húmedo.
Respiratoria:	Respirador de cartucho químico con filtro universal y de partículas que cubra toda la cara: ojos, nariz y boca, caso contrario utilizar un respirado de medio rostro junto con gafas.
Piel:	Overol completo sobre camisa de manga larga y pantalones, delantal resistente a químicos, guantes de butilo o nitrilo resistente a químicos, botas de caucho.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:	Líquido, Concentrado Emulsionable (EC), amarillo aromático
Densidad:	960-1000 g/l a 20°C
Presión de vapor:	2.7x10 ⁻² mPa a 20°C
Punto de inflamación:	>150°C
Solubilidad en agua:	100 mg/l a 20°C (TC)
Solubilidad en disolventes:	n-Hexano 47 g/l a 25°C. Completamente miscible en etanol, acetona, tolueno y n-octanol, todos a 25°C
pH:	7.05
Persistencia de espuma:	Máximo 25 ml después de 1 minuto
Explosividad:	No explosivo
Oxidación:	No oxidante
Corrosividad:	No corrosivo

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Se evaluó la estabilidad en base a la guía OPPTS 830.6317, se concluyó que no reacciona con el material del envase (PEAD), determinándose una vida útil de 2 años.

Incompatibilidad:	Incompatible con agentes oxidantes fuertes
Productos peligrosos de la descomposición:	Cuando es calentado hasta la descomposición puede emitir gases muy tóxicos de muy tóxicos de óxido de nitrógeno y cloruro de hidrógeno

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Aguda:	
Oral:	DL ₅₀ 2227.2 mg/kg para ratas
Dermal:	DL ₅₀ >5000 mg/kg para ratas
Inhalatoria:	CL ₅₀ >22 mg/l para ratas

PROZOLE

Irritación ocular y dermal:	Moderado irritante ocular. Leve irritante dérmico
Sensibilización:	No es un sensibilizante dérmico
Genotoxicidad:	No genotóxico
Categoría Toxicológica:	III Ligeramente Peligroso
Crónica (TC):	En estudios efectuados se ha determinado que la exposición a largo plazo puede ocasionar reducción en el desarrollo, consumo de alimento y eficiencia alimenticia, además de cambios en la hematología sanguínea a dosis altas, acompañado por un incremento en el peso del hígado, corazón y ovarios. Se estableció un NOAEL de 100 ppm.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

DL50 aves	2825 mg/kg (Codorniz), 2510 mg/kg (Pato)
LC50 peces	1.3 ppm (<i>Lepomis macrochirus</i>)
Bioacumulación en peces	No bioacumula (índice = 15)
EC50 <i>Daphnia magna</i>	11.3 ppm
EC50 <i>Algas</i>	1.5 ppm
DL50 <i>Apis mellifera</i>	Oral: >100 µg/abeja; Contacto: >25 µg/abeja
DL50 <i>Eisenia foetida</i>	1000 mg/kg suelo
Disipación ambiente	Degradación en suelo: Fotólisis 150 días, Metabolismo aeróbico 30-112 días; Degradación en agua: Metabolismo aeróbico 426.8 días, Metabolismos anaeróbico 363 días, Fotólisis 249 días. Estable a la hidrólisis

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Todos los envases vacíos deben ser sometidos a triple lavado, como se indica a continuación: Agregue agua hasta $\frac{1}{4}$ de la capacidad del envase. Cierre el envase y agítelo bien durante 30 segundos. Vierta el agua del envase en el equipo de aplicación. Repita los pasos anteriores dos veces más.

Los envases de triple lavados deben ser inutilizados (perforados) por el agricultor para luego ser entregados inmediatamente al centro de distribución más cercano.

En la región Sierra, el distribuidor dará aviso a SOLAGRO para la recolección (que será efectuada por los vendedores) de los envases en fundas de polietileno y transporte hacia las bodegas de SOLAGRO (ubicadas en el Km 11 $\frac{1}{2}$ de la vía Interoceánica, Cumbayá). Seguido de esto se dará aviso a INCINEROX, quien se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los envases (Incineración a altas temperaturas, >1200°C)

En la región Costa, el distribuidor dará aviso a SOLAGRO para la recolección (que será efectuada por los vendedores) de los envases en fundas de polietileno y transporte hacia el centro de acopio de APCSA (Daule), que se encargará de dar un tratamiento especial a los envases (triturado, pesado y enfundado) y los transportará a la incineradora (Convenio Fundación PROAMBIENTE/HOLCIM) para su disposición final (Incineración).

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

TRANSPORTE:

NO TRANSPORTAR ESTE PRODUCTO CON ALIMENTOS, MEDICAMENTOS BALANCEADOS O CUALQUIER PRODUCTO DE USO HUMANO O ANIMAL.

TRANSPORTE MARITIMO (IMDG)

Clase: 9
N° O. N.U.: 3082
Grupo de embalaje: III
Nombre apropiado del embarque: SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.E.P. (Propiconazol). Contaminante Marino.

TRANSPORTE CARRETERA (ADR)

Clase: 9
N° O. N.U.: 3082
Grupo de embalaje: III
Nombre apropiado del embarque: SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.E.P. (Propiconazol)

TRANSPORTE AEREO (IATA)

Clase: 9
N° O. N.U.: 3082
Grupo de embalaje: III
Nombre apropiado del embarque: Sustancia peligrosa para el medio ambiente, líquido, n.e.p. (Propiconazol)

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (EC) No. 1907/2006.

PROZOLE

ISTAS: incluida por los siguientes motivos: disruptora endocrina, sensibilizante, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

NFPA: Salud: 2; Inflamabilidad: 0; Reactividad: 0

Símbolos de riesgo:



Nocivo



Peligroso para el ambiente

Frases de riesgo:

R22= Nocivo por ingestión

R43= Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel

R50/53= Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

Frases de seguridad:

S2= Manténgase fuera del alcance de los niños.

S36/37= Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados

S46= En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase

S60= Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos

S61= Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información presentada en esta hoja de seguridad ha sido obtenida de fuentes confiables y está basada en las regulaciones vigentes en el país, presenta la mejor información referente a la seguridad y riesgo del producto para la salud y el ambiente, así como las precauciones durante la manipulación del producto. La información relacionada con el uso propio del producto se halla proporcionada en la etiqueta.

Cada usuario es responsable del uso y manejo de la información presentada en esta hoja de seguridad, la compañía no se hace responsable por ningún tipo de daño que resulte del uso o exactitud de esta información.

Para mayor información dirigirse a SINO-CHEMICAL S.A., Calle del Estadio s/n Intersección E, Torre 1 Edif. Site Center, Oficina 11 ó al teléfono 3982950-Quito. En caso de intoxicación comunicarse con el Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico CIATOX: 1800 VENENO ó 02 283 6366 ó al Centro de información Toxicológica CITOX: 04 245 1022.