

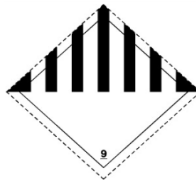
## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### 1.- Identificación de la sustancia química y del proveedor

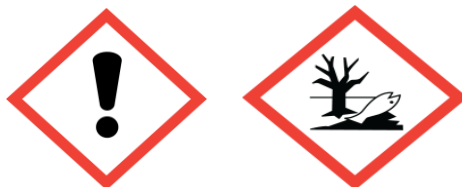
- Nombre sustancia química:	Propiconazol 25 EC
- Uso recomendado:	Fungicida
- Proveedor/ Fabricante/Comercializador:	ANASAC CHILE
- Dirección:	Almirante Pastene 300- Providencia
- Teléfono:	(56-2) 2 470 6900
- Dirección electrónica:	www.anasac.cl
- Teléfono de Emergencia:	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA

### 2.- Identificación de los riesgos

- Clasificación según NCh 382:	NU 3082, Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.
- Distintivo según NCh 2190:	9 Misceláneas



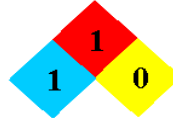
- Clasificación según GHS rev 6:	CATEGORIA TOXICOLOGICA 4, CATEGORIA PELIGRO ACUATICO AGUDO 1
----------------------------------	--



- Etiqueta GHS:	H303 + H313 : Puede ser dañino si se ingiere o se esta en contacto con la piel.
- Indicaciones de peligro:	H332 : Dañino si es inhalado. H316 : Causa leve irritación cutanea H320 : Causa irritación ocular seria. H400 : Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- Consejos de prudencia:	P101 : Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano. P102 : Mantener alejado del alcance de los niños. P103 : Leer la etiqueta antes de utilizar. P261 : Evitar inhalar la niebla/vapores/spray P264 : Lavar exhaustivamente manos y rostros despues del manejo del producto. P271 : Utilizar solo en lugares abierto o areas bien ventiladas. P273 : Evitar la liberación al medio ambiente. P391 : Recoger el derrame. P304 + P312 : Si es inhalado, llamar al centro de emergencia si el afectado se siente mal. P304 + P340 : Si es inhalado, trasladar al afectado al aire fresco, tenderlo comodo para su respiración.

P305 + P351 + P338 : Si cae en los ojos: lavar continuamente por varios minutos con agua. Remover lentes de contacto, si están presentes y es sencillo de realizar. Continuar lavando.  
P501 : Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional.

- Señal de seguridad según NCh1411/4:



- Res. Exenta SAG N°2195  
- Peligro específico:

Clase IV, Normalmente no ofrece Peligro  
No presenta.

### 3.- Información sobre la sustancia o mezcla

- Componentes Principales de la Mezcla:	Propiconazol
- Componentes que contribuyen al riesgo:	NC
- Nombre químico (IUPAC):	(2RS,4RS;2RS,4SR)-1-[2-(2,4-diclorofenil)-4-propil-1,3-dioxolan-2-ilmetil]-1H-1,2,4-triazol
- Fórmula química:	C15H17Cl2N3O2
- N° CAS:	60207-90-1
- Concentración (%):	25 % p/v

### 4.-Emergencia y primeros auxilios

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con:

- Inhalación:	Trasladar al afectado al aire fresco, tenderlo y abrigarlo.
- Contacto con la piel:	Retirar la ropa contaminada y lavar la zona afectada con agua fría y jabón.
- Contacto con los ojos:	Si el producto ingresó a los ojos, retirar lentes de contactos si procede, lavar los ojos con agua fría por al menos 15 minutos.
- Ingestión:	Dar a beber agua solo si el afectado está consciente. No inducir vómito.
- Efectos locales o sistémicos:	En todos los casos, trasladar de inmediato a un centro asistencial
- Notas para el médico tratante:	Salivación, diarrea e irritación gástrica
- Antídoto:	Aplicar tratamiento sintomático. No se conoce antídoto específico.

### 5.- Medidas para el combate del fuego

#### a.- Riesgos específicos a tomar en cuenta en las medidas para el control del fuego:

- Agentes de extinción:  
Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.
- Contraindicaciones:  
Presencia de personas sin equipo de protección personal adecuado.

#### b.- Procedimientos especiales para combatir el fuego:

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

#### c.- Equipo de protección personal para el combate del fuego:

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

#### d.- Productos peligrosos que se liberan de la combustión:

Óxidos de nitrógeno, ácido clorhídrico, dióxido y monóxido de carbono.

## 6.- Medidas para controlar derrames o fugas

---

### a.- Medidas de emergencia a tomar si hay derrames de material:

- *Para personas :*  
Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.
- *Para el medio ambiente :*  
Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).

### b.- Método de limpieza:

- *Recuperación :*  
La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada
- *Neutralización :*  
Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.
- *Eliminación de desechos :*  
Barrer y recoger en recipientes claramente identificados. Finalmente, trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 °C con recuperación y filtrado de humos.

## 7.-Manipulación y almacenamiento

---

### 7.1.- Manipulación

#### a.- Recomendaciones técnicas:

- *Exposición de los trabajadores :*  
El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.
- *Prevención del fuego :*  
El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.
- *Explosión :*  
Producto no explosivo.

#### b.- Precauciones para manipulación:

- *Ventilación general y local :*  
Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594
- *Medidas para prevenir la generación de aerosol y polvo :*  
Mantener ventilación adecuada, en caso de barrer el piso hacerlo usando un inerte humedecido, y mantener el residuo en tambores claramente identificados.

#### c.- Manipulación segura específica:

- *Materiales o sustancias incompatibles para el contacto del producto :*  
Todas aquellas inflamables o reactivas al agua. Sustancias de pH extremos.

### 7.2.- Almacenamiento

#### a.- Aspectos técnicos:

En depósito autorizado y envases claramente identificados.

#### b.- Condiciones de almacenamiento:

- *Recomendados :*  
Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso.
- *No recomendados :*  
No se recomienda almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.

#### c.- Embalajes

- *Recomendados :*  
Envases sellados, con etiqueta visible.
- *No recomendados :*  
Aquellos que presenten fisuras o fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas.

## 8.- Control de exposición y protección personal

### 8.1.- Control de exposición

<b>a.- Medidas para reducir la exposición:</b>	Utilizar los elementos de protección personal recomendados.
<b>b.- Parámetros para el control:</b>	
- Límite permisible ponderado (LPP):	No determinados.
- Límite permisible absoluto (LPA):	No determinados.
- Límite permisible temporal (LPT):	No determinados.
- Umbral odorífico:	No determinado.
- Estándares biológicos:	(2,4-diclorofenil)-2-(1H-1,2,4-triazol-1-il)etanol y (2,4-diclorofenil)-2-(1H-1,2,4-triazol-1-il)etanona
- Procedimiento de monitoreo:	Niveles en orina de (2,4-diclorofenil)-2-(1H-1,2,4-triazol-1-il)etanol y (2,4-diclorofenil)-2-(1H-1,2,4-triazol-1-il)etanona
<b>c.- Equipos de protección personal recomendado para:</b>	
- Protección respiratoria:	Máscara con filtro del tipo respirador purificador de aire con filtro tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV.
- Protección de las manos:	Guantes de neopreno, latex.
- Protección de los ojos:	Antiparras.
- Protección de la piel y el cuerpo:	Traje completo de Tyvek con capucha.
- Otros equipos de protección:	Botas de goma sin forro interior.
<b>d.- Medidas de higiene:</b>	No comer, beber, fumar o ir al baño durante la manipulación. Lávese completamente después de manipular este producto.

### 8.2.- Control de exposición

<b>a.- Productos en grandes cantidades:</b>	Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1.c)
<b>b.- Productos de concentración elevada:</b>	Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1.c)
<b>c.- Exposición a temperaturas:</b>	El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto no es inflamable, no es corrosivo ni explosivo.
<b>d.- Exposición a presiones:</b>	El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto no es inflamable, no es corrosivo ni explosivo.

## 9.- Propiedades físicas y químicas

<b>a.- Físicas:</b>	
- Estado físico:	Líquido
- Apariencia y olor:	Amarillento
- Concentración:	25 % p/v
- pH:	7,3 - 7,7
- Punto de inflamación:	No inflamable
- Límite de inflamabilidad (LEL-UEL):	No disponible.
- Temperatura de auto ignición:	No disponible.
- Temperatura de descomposición:	No disponible.
- Presión de vapor:	No disponible.
- Densidad de vapor:	No corresponde.
- Densidad a 20°C:	0,89 - 0,95 g/mL
<b>b.- Químicas</b>	
- Solubilidad en agua:	Se emulsiona en agua
- Corrosividad:	No corrosivo
- Índice de volatilidad:	No volátil
- Radioactividad:	No radioactivo.
- Velocidad de propagación de la llama:	No corresponde.

- Viscosidad: No corresponde.
- Calor de combustión: No disponible.

## 10.- Estabilidad y reactividad

---

- Estabilidad: Estable durante dos años.
- Condiciones de almacenaje: Almacenar en lugar fresco y seco.
- Recomendados: Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso. En envase cerrado, con su etiqueta visible.
- No recomendados: No recomendado almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.
- Incompatibilidad (materiales que se deben evitar): Todas aquellas inflamables o reactivas al agua. Sustancias de pH extremos.
- Productos peligrosos de la descomposición: No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.
- Productos peligrosos de la combustión: Óxidos de nitrógeno, ácido clorhídrico, dióxido y monóxido de carbono.
- Polimerización peligrosa: No corresponde.
- Manejo adecuado o inadecuado: Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado. El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa. El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal indicados. Prohibición absoluta de ingreso a personas no autorizadas.

## 11.- Información toxicológica

---

- Toxicidad Aguda Oral: DL 50 ratas 4000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Dermal: DL 50 ratas > 10000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Inhalatoria: CL 50 ratas 4 mg/L
- Irritación Dermal: Moderado irritante
- Irritación Ocular: Irritante
- Sensibilizaciones alérgicas: No sensibilizante
- Toxicidad crónica: No disponible
- Efectos locales o sistémicos: Salivación, diarrea e irritación gástrica
- Efecto a corto plazo: Piloerección, ataxia
- Efectos carcinogénicos: No carcinogénicos.
- Efectos mutagénicos: No mutagénicos.
- Toxicidad para la reproducción: No teratogénico.
- Toxicidad específica – exposición única: No disponible
- Toxicidad específica – exposiciones repetidas: No disponible
- Peligro de inhalación: Moderada irritación de las vías respiratorias

## 12.- Información ecológica

---

- Inestabilidad: Estable a distintos pH
- Persistencia / degradabilidad: Persistente en suelo
- Bio-acumulación: Moderado potencial
- Comportamiento sobre el medio ambiente: Levemente móvil en suelo
- Posible impacto sobre el ambiente: El compuesto presenta leve movilidad en suelos y es persistente, por lo cual existe riesgo de contaminar napas freáticas.

- Ecotoxicidad (aguda):
  - Aves > 10000 mg/Kg DL50
  - Algas > 4000 mg/L 96 hr EC50
  - Daphnias > 0,04 mg/L EC50
  - Lombrices: No disponible
  - Peces: 40 mg/L CL50
  - Abejas: 200 ug/abeja DL50

## 13.- Consideraciones sobre disposición final

- Método recomendado para disponer el producto, sus residuos, desechos en forma segura de acuerdo a la legislación vigente.  
Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%
- Eliminación de desechos:  
Barrer y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de
- Método recomendado para eliminación de envases o embalajes contaminados, de acuerdo a la legislación vigente:  
Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina destino final.

## 14.- Información sobre el transporte

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

	Clase	Pack. Group	N° ONU
Vía terrestre por carretera o ferrocarril (RID/ADR)	9	III	3082
Nombre Adecuado de Embarque	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.		
	Clase	Pack. Group	N° ONU
Vía marítimo (IMDG)	9	III	3082
Nombre Adecuado de Embarque	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.		
	Clase	Pack. Group	N° ONU
Vía aérea (ICAO/IATA)	9	III	3082
Nombre Adecuado de Embarque	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.		

## 15.- Información reglamentaria

- Normas internacionales aplicables: RID, IATA, IMDG.
- Normas nacionales aplicables: NCh 2245

## 16.- Otras informaciones

- Control de cambios: Actualización a NCh 2245 año 2015
- Abreviaturas y acrónimos:
  - DL50: Dosis letal 50.
  - CL50: Concentración letal 50.
  - EC: Concentración efectiva 50.
  - NOEC: Concentración sin efecto observado.
- Referencias: Estudios de la empresa presentados al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) para la obtención del registro.
- Vigencia: 1 año a partir de la fecha de actualización