

Hoja de Seguridad de Producto



Dow AgroSciences

Dow AgroSciences Paraguay S.A.

López Moreira casi Aviadores del Chaco
Edificio Royal Tower, piso 4
Asunción, República del Paraguay
Tel: (021) 613-412 / 608-583

Propiconazole

Dow AgroSciences

funguicida

Categoría toxicológica: Clase II

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO:

NOMBRE DEL PRODUCTO:

Propiconazole Dow AgroSciences

DIRECCION / Teléfono de la empresa:

Dow AgroSciences Paraguay S.A.

López Moreira casi Aviadores del Chaco
Edificio Royal Tower, piso 4
Asunción, República del Paraguay
Tel: (021) 613-412 / 608-583

2. COMPOSICION E INFORMACION SOBRE INGREDIENTES:

propiconazole:

1-{{2-(2,4 diclorofenil)-4-propil-1,3-dioxolan-2 il}metil}1H-1,2,4 triazole 250 g
N° CAS: 60207-90-1
Solvente y humectantes c.s.p. 100 cm³

3. IDENTIFICACION DE RIESGOS

INFORMACION GENERAL DE EMERGENCIA

APARIENCIA FISICA: Líquido color amarillento.

INFORMACION QUIMICA RELACIONADA CON RIESGOS PARA LA SALUD Y EL AMBIENTE:

Salud: Puede tener acción por contacto, ingestión y menos probable por inhalación.

Inflamabilidad: 62 °C (CIPAC MT 12)

Reactividad: Evitar el contacto con materiales de fuerte reacción alcalina, ácida u oxidante. Ver el punto 10.

TELEFONOS DE EMERGENCIA
(021) 613-412 / 608-583

EFFECTOS POTENCIALES PARA LA SALUD: Esta sección describe posibles efectos adversos en caso de que el producto no sea utilizado correctamente.

⇒ **OJOS:** Irritante. Puede causar dolor, enrojecimiento y/o lagrimeo.

⇒ **PIEL: Contacto:** Contactos prolongados no es probable que causen una irritación dermal significativa. Sensibilizante moderado. **Absorción:**

Es poco probable que el material sea absorbido en cantidades nocivas a partir de un solo contacto prolongado con la piel.

⇒ **INGESTION:** Producto moderadamente tóxico. Pequeñas cantidades ingeridas accidentalmente durante el manipuleo, no es probable que causen daño. La ingestión de grandes cantidades puede causar daño.

⇒ **INHALACION:** una única exposición no es probable que cause efectos adversos. De todas maneras, se aconseja no exponerse a los vapores generados por el producto en su preparación.

4. PRIMEROS AUXILIOS

En cualquier caso conseguir ayuda médica.

En caso de intoxicación, llevar a la persona afectada a un lugar ventilado, llamar a un médico, o trasladar a la persona a un servicio de emergencia llevando el envase o la etiqueta del producto. Quien realice los primeros auxilios debe evitar tomar contacto directo con el producto.

⇒ **OJOS:** Lavar con abundante agua corriente inmediata y continuamente durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Consultar al médico.

⇒ **PIEL:** Quitar las ropas y el calzado contaminado. Lavar inmediatamente la piel con abundante agua corriente y jabón, durante 15 minutos como mínimo. Si la irritación persiste, llamar al médico. Personas que manifiesten sensibilidad pueden requerir tratamiento con antiinflamatorios. Lavar las ropas contaminadas antes de reutilizarlas.

⇒ **INGESTION:** Administrar repetidamente carbón medicinal con abundante cantidad de agua. **No inducir al vómito.** En caso de ingestión de grandes cantidades, llamar al médico y/o transportar inmediatamente a la persona involucrada a un servicio de emergencias. Llevar el envase o la etiqueta del producto. Nunca suministrar nada por boca a una persona inconciente.

⇒ **INHALACION:** Retirar del área a la persona afectada y exponer al aire fresco. Llamar al médico y/o transportarla a un servicio de emergencias. Llevar el envase o la etiqueta del producto.

Hoja de Seguridad de Producto

Dow AgroSciences Paraguay S.A.
López Moreira casi Aviadores del Chaco,
Edificio Royal Tower, piso 4
Asunción, República del Paraguay
Tel: (021) 613-412 / 608-583

funguicida
Propiconazole Dow AgroSciences

Categoría toxicológica: Clase II

NOTA PARA EL MEDICO

- ⇒ La decisión de inducir al vómito, o no, debe ser tomada por el médico.
- ⇒ **ANTIDOTO / tratamiento:**
No hay antídoto específico.
No se conocen síntomas o signos de intoxicación con propiconazole. Proveer tratamiento basado en el criterio del médico en respuesta a las reacciones del paciente.

Servicios de atención toxicológica en caso de intoxicación con el producto:

Centro Nacional de Toxicología. Emergencias médicas
Dr. Luis María Argaña. Av. Gral Santos y Azara,
Asunción (021) 220-418

5. DATOS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

- ⇒ **PROPIEDADES DE INFLAMABILIDAD:**
 - **PUNTO DE INFLAMACION:** 62 °C (CIPAC MT 12)
 - **METODO UTILIZADO:** TCC.
- ⇒ **EXPLOSIVIDAD:** No explosivo.
- ⇒ **RIESGO DE FUEGO Y EXPLOSION:** Bajo.
- ⇒ **MEDIOS DE EXTINCION:** Espuma, polvos químicos secos, anhídrido carbónico y como último recurso neblina de agua. Deben preferirse los sistemas de espuma, ya que el agua en grandes cantidades puede aumentar el área afectada.
- ⇒ **EQUIPO CONTRA INCENDIOS:** Utilizar ropa protectora impermeable y equipos de aire autónomos, con presión positiva.

6. DATOS PARA CASOS DE ACCIDENTES:

En caso de accidentes que lleven asociado un derrame del producto, proceder según se indica en: **DERRAMES Y/O PERDIDAS.** Si el accidente se produjera en la vía pública, mantenerse contra el viento, aislar el área y no permitir el ingreso de público al sector. Dar aviso al fabricante. Los envases que pierden, deben ser separados de los que no pierden y su contenido transferido a un tambor u otro tipo de envase o contenedor. En los incendios, evitar el ingreso del agua utilizada para su control a sistemas de riego, acequias o cursos de agua. Utilizar equipo de protección personal (anteojos, guantes, botas de goma, etc.).

- ⇒ **PROTECCION DE LAS PERSONAS:** EVITAR EL CONTACTO CON LOS OJOS, PIEL O ROPAS. LAVAR LAS PARTES DEL CUERPO EXPUESTAS.
- ⇒ **PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE:**
Evitar la llegada de producto a cursos de agua.
- ⇒ **DERRAMES Y/O PERDIDAS:**
Pequeños derrames: Contener el derrame por medio de diques para evitar la dispersión de producto y el ingreso a pozos de agua, acequias, canales o canaletas. Absorber con material inerte (arena o tierra) y recoger en tambores o bolsas plásticas. Grandes derrames: Contener el derrame por medio de diques. Mantenerse contra el viento, aislar el área y mantener al público alejado. Evitar el contacto con los ojos, piel o ropas. Prevenir la contaminación de cursos de agua o desagües. Hacer diques en el área afectada y bombear a recipientes adecuados (tambores). Utilizar material absorbente (arena o tierra) para recoger la pérdida y colocarlo en recipientes adecuados. Si fuera necesario, contactar al fabricante. Descontaminar el piso como se indica a continuación.
- ⇒ **PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA:** Lavar con solución de amoníaco industrial o agua lavandina (1 litro en 100 litros de agua) y enjuagar con agua.

7. MANIPULEO Y ALMACENAJE:

- ⇒ **MANIPULEO:** Leer la etiqueta. No almacenar ni transportar con alimentos, medicamentos o vestimenta. Mantener alejado del alcance de los niños y de los animales. Prever la provisión de agua en el área de trabajo. No comer, beber o fumar durante el manipuleo y/o uso del producto. Manipular el producto en áreas bien ventiladas. Utilizar los elementos de protección personal (guantes, barbijo, máscara, delantal). Cuando se manipulen tambores usar zapatos de seguridad. Evitar el contacto con ojos, piel y ropas. Evitar aspirar vapores o nieblas. Adoptar las buenas prácticas de higiene personal. Lavarse cuidadosamente con agua y jabón después del manipuleo del producto. Lavar la ropa después de usada separadamente de otras vestimentas.
- ⇒ **ALMACENAJE:** Almacenar en lugar fresco, seco, con buena ventilación y cerrado con candado. Mantener lejos del alcance de los niños y personas inexpertas. No almacenar junto con alimentos, medicamentos, insecticidas, funguicidas o vestimentas. Evitar el contacto directo con la luz solar, fuentes de calor y agentes oxidantes. Emplear envases claramente

Hoja de Seguridad de Producto

Dow AgroSciences Paraguay S.A.
López Moreira casi Aviadores del Chaco,
Edificio Royal Tower, piso 4
Asunción, República del Paraguay
Tel: (021) 613-412 / 608-583

funguicida
Propiconazole Dow AgroSciences

Categoría toxicológica: Clase II

identificados y cerrados. No reutilizar los recipientes vacíos.

8. PROTECCION PERSONAL Y LIMITES DE EXPOSICION

Estas precauciones se sugieren para situaciones con un alto potencial de exposición. Si los procedimientos de manipuleo son tales que el potencial de exposición es bajo, se puede requerir menor protección. Las condiciones de emergencia pueden requerir precauciones adicionales.

- ⇒ **GUIAS DE EXPOSICION:**
Propiconazole: ACGIH TLV-TWA y OSHA PEL no establecido.
Solvente aromático: ACGIH TLV-TWA y OSHA PEL no establecido; el proveedor recomienda como guía 100 ppm basado en la composición total, que es una mezcla de hidrocarburos aromáticos: La clasificación PEL esta de acuerdo con la recomendada por OSHA, como aparece en la revisión de PEL 1989.
- ⇒ **TÉCNICA DE CONTROL**
Proveer condiciones de ventilación adecuada, para mantener los niveles por debajo de las guías de exposición. Para algunas operaciones puede ser necesario un sistema de extracción localizada.
- ⇒ **RECOMENDACIONES PARA FABRICANTES, OPERARIOS DE EMPAQUE Y DISTRIBUIDORES COMERCIALES:**
PROTECCION FACIAL Y/O DE LOS OJOS: Utilizar anteojos o antiparras para productos químicos.
PROTECCION DE LA PIEL: Para exposiciones breves, no hay otras precauciones que el uso de ropa limpia. Cuando la exposición sea prolongada o repetida frecuentemente, al manipular este producto, utilizar ropa impermeable. El uso de otros elementos específicos como guantes, botas u overoles, dependerá de la operación a ejecutar. Siempre lavar las ropas de trabajo y los elementos de protección personal por separado de las ropas de uso en el hogar.
PROTECCION RESPIRATORIA: Los niveles atmosféricos deben mantenerse inferiores a los de las guías de exposición. Cuando los límites de exposición y/o el nivel de confort lo requieran, utilizar máscara (semi o de cara completa) con filtros para vapores organicos aprobados.
- ⇒ **AVISO A APLICADORES Y OPERARIOS INVOLUCRADOS:** Leer en la etiqueta del producto las instrucciones sobre ropa protectora y equipos a utilizar.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

- ⇒ **APARIENCIA Y COLOR:** Líquido amarillento.
- ⇒ **ESTADO FISICO:** Líquido.
- ⇒ **OLOR:** A trementina.
- ⇒ **DENSIDAD RELATIVA:** 0.9847 g/cm³ a 24.5 °C (OECD 109)
- ⇒ **ACIDEZ / ALCALINIDAD – pH = 7.05** (solución al 1%) (CIPAC MT 75)
- ⇒ **ESTABILIDAD DE LA EMULSION:**
Emulsión uniforme: 7 ml de espuma después de 24 horas. (a 1 día) (CIPAC MT 36.1)
Emulsión uniforme: 10 ml de espuma después de 24 horas. (a los 14 días) (CIPAC MT 36.1)
- ⇒ **PERSISTENCIA DE LA ESPUMA:**
12 min ... 2.0 ml de espuma. (CIPAC MT 47)
- ⇒ **PUNTO DE INFLAMACION:** 62 °C (CIPAC MT 12)
- ⇒ **EXPLOSIVIDAD:** No explosivo.
- ⇒ **CORROSIVIDAD:** No es corrosivo para los materiales de envases aprobados.
- ⇒ **VISCOSIDAD:** 6.968 centistokes (CIPAC MT 22.1)

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD QUIMICA:

- ⇒ **ESTABILIDAD QUIMICA:** Estable en condiciones normales de almacenamiento. En pruebas de 1 y 2 años, no se observaron signos de sedimentación o cristalización del producto, observándose claridad en la muestra.
- ⇒ **REACTIVIDAD QUIMICA:** Se recomienda evitar el contacto con materiales de fuerte reacción alcalina, ácida u oxidante. No produce efectos corrosivos sobre el material de los envases aprobados.
- ⇒ **INCOMPATIBILIDAD CON OTROS PRODUCTOS:** La formulación es compatible con la mayoría de los productos agroquímicos de reacción neutra.
- ⇒ **PRODUCTOS PELIGROSOS POR DESCOMPOSICION:** El fuego puede generar gases irritantes o venenosos (ácido cianhídrico y óxidos de carbono, nitrógeno y cloro).

Hoja de Seguridad de Producto

Dow AgroSciences Paraguay S.A.
López Moreira casi Aviadores del Chaco,
Edificio Royal Tower, piso 4
Asunción, República del Paraguay
Tel: (021) 613-412 / 608-583

funguicida
Propiconazole Dow AgroSciences

Categoría toxicológica: Clase II

⇒ **PELIGRO DE POLIMERIZACION:** No ocurrirá.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

⇒ **OJOS:** Irritante. Puede causar dolor, enrojecimiento y/o lagrimeo.

⇒ **PIEL: Contacto:** Contactos prolongados no es probable que causen una irritación dermal significativa. Sensibilizante moderado. **Absorción:** Es poco probable que el material sea absorbido en cantidades nocivas a partir de un solo contacto prolongado con la piel.

Toxicidad dermal aguda para mamíferos:
DL50 dermal aguda (rata) > 2000 mg/kg.

⇒ **INGESTION:** Producto moderadamente tóxico. Pequeñas cantidades ingeridas accidentalmente durante el manipuleo, no es probable que causen daño. La ingestión de grandes cantidades puede causar daño.

Toxicidad oral aguda para mamíferos:
DL50 oral aguda (rata macho) = 1630 mg/kg
DL50 oral aguda (rata hembra) = 1388 mg/kg
DL50 oral aguda (ratas macho y hembra) = 1630 mg/kg

⇒ **INHALACION:** una única exposición no es probable que cause efectos adversos. De todas maneras, se aconseja no exponerse a los vapores generados por el producto en su preparación.
CL50 (4 horas) rata > 7.10 mg/L

⇒ **EFFECTOS SISTEMICOS:** En estudios de alimentación con roedores, durante el tiempo de vida, dosis extremadamente altas de propiconazol incrementaron la incidencia de tumores en hígado de ratones machos pero no en ratones hembras.

⇒ **INFORMACION SOBRE CANCER:** En estudios con ratas a dos años, no se produjeron tumores a ningún nivel de alimentación. La EPA ha clasificado el propiconazole en el grupo "C" de carcinogenicidad (posible carcinogénico humano).

⇒ **TERATOLOGIA (Defectos de nacimiento):** En estudios en animales, a largo plazo, Propiconazole, no fue teratogénico.

⇒ **MUTAGENICIDAD:** En estudios en animales, utilizando varios sistemas de ensayo, Propiconazole no resultó mutagénico.

12. INFORMACION RELACIONADA AL MEDIO AMBIENTE

⇒ **ECOTOXICOLOGÍA:**

Organismos acuáticos y peces. Moderadamente tóxico.
CL 50 (trucha Arco Iris) 96 horas > 1.47 mg/l.

Aves: Ligeramente tóxico.
Para el ingrediente activo:
DL50 oral (codorniz macho) > 1840 mg/kg
DL50 oral (codorniz hembra) > 1840 mg/kg
DL50 oral (codorniz machos y hembras) > 1839 mg/kg

Abejas: Ligeramente no tóxico.
DL50 oral (48 horas) > 10 µg/abeja
DL50 contacto (48 horas) > 116 µg/abeja

El propiconazole es no tóxico a bacteria del suelo, incluyendo las bacteria fijadora de nitrógeno.

El movimiento en el suelo y el potencial de lixiviación para el propiconazole es limitado. La movilidad se restringe en suelos con alto contenido de montmorillonita y material orgánico, también el movimiento es menor en suelos ácidos.

Propiconazole muestra una persistencia moderada en el suelo, Bajo condiciones controladas de suelo aerobias, la vida media es generalmente de 30 a 120 días. El propiconazol está sujeto a la fotólisis, pero luego de 12 días de exposición a la luz natural, únicamente se registró un 20% de fotólisis.

13. CONSIDERACIONES PARA DESCARTE

⇒ **METODO DE DESCARTE:** Para destruir restos de producto, seguir las regulaciones vigentes para disposición final de residuos. Se recomienda la Incineración controlada en sitios autorizados (2,5 segundos a 1000 °C).

⇒ **MANEJO Y ELIMINACIÓN DE ENVASES:** Durante las operaciones de descarte de envases (incluida la limpieza de equipos), no contaminar alimentos, forraje o agua.

Los envases vacíos deben enjuagarse tres veces con agua para extraer y utilizar todo el producto contenido en los mismos. Esta operación, conocida como TRIPLE LAVADO, se debe realizar en el mismo momento en que se está preparando la mezcla; el agua de lavado debe ser volcada en el tanque de la pulverizadora para su aplicación en el lote objeto del tratamiento. Luego inutilizar los envases para evitar su uso con otro destino.

14. INFORMACION PARA TRANSPORTE

⇒ **TRANSPORTE:**

Hoja de Seguridad de Producto

Dow AgroSciences Paraguay S.A.

López Moreira casi Aviadores del Chaco,

Edificio Royal Tower, piso 4

Asunción, República del Paraguay

Tel: (021) 613-412 / 608-583

funguicida

Propiconazole Dow AgroSciences

Categoría toxicológica: Clase II

NO TRANSPORTAR ESTE PRODUCTO CON ALIMENTOS, MEDICAMENTOS O VESTIMENTA.

⇒ **CODIGO DE TRANSPORTE PARA PARAGUAY:**

Nombre apropiado del embarque:

PLAGUICIDA, LIQUIDO, TOXICO,
INFLAMABLE, N.E.P. (PROPICONAZOLE)

Clase: 6.1

N° N.U.: 2902

Grupo de embalaje: III

Ficha N°: 151

15. INFORMACION ADICIONAL

NOTA: La información aquí contenida es meramente orientadora, presentada de buena fe, sin incurrir en responsabilidades explícitas o implícitas. En caso de necesidad de aclaraciones o informaciones adicionales, consultar al fabricante.

Fecha efectiva: 21-08-2013