

## **HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)**

### **1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA Y DEL PRODUCTO**

Nombre Comercial: GARDNER 25 EC  
Tipo de producto y uso: Fungicida sistémico  
Responsable de la puesta en el mercado: Servicio Agrícola Cartaginés S.A.  
Dirección: San Diego, Tres Ríos, Cartago. 200 metros oeste de Plaza de Deportes. Apartado 213-7050 Cartago.  
Tel: 2279-6994, Fax: 279-6409.  
Centro Nacional de Intoxicaciones: Tel: 2223-1028

### **2. COMPOSICION – INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES**

Denominación: Fungicida, Concentrado emulsionable (EC)  
Denominación química: Difenoconazole 25% p/v  
CAS No.: [119446-68-3] (i.a.)  
Fórmula química:  $C_{19}H_{17}Cl_2N_3O_3$  (i.a.)  
No.Registro: 8702258  
Nombre químico: 3-chloro-4-[4-methyl-2-(1H-1,2,4-triazol-1ylmethyl)-1,3-dioxalan-2-yl] phenyl 4-chlorophenyl ether  
Familia química: TRIAZOL  
Concentración de elementos: 250 g(i.a.)/L.

### **3. IDENTIFICACION DE PELIGROS**

Riesgos de incendio, explosión y Este producto es inflamable ni combustible.  
Efectos peligrosos para la Salud: Producto que normalmente no ofrece peligro.  
Nocivo por ingestión. Sensibilizante dermal.

### **4. PRIMEROS AUXILIOS**

Inhalación: Llevar a la persona afectada a un lugar ventilado y solicitar atención médica. Si no respira aplicar respiración artificial.  
Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente los ojos con abundante agua durante al menos por 15 minutos en lavaojos o similar, manteniendo los párpados bien abiertos.

Luego del enjuague inicial, quitar lentes de contacto (si tuviera) y continuar enjuagando por 15 minutos más. En caso de enrojecimiento, picazón o quemazón, requerir inmediata atención oftalmológica.. En caso de irritación continua, acuda al médico.

Contacto con la piel:

Retirar las ropas y el calzado contaminados y lavar de inmediato con agua abundante, aplicando luego un jabón neutro sin frotar las zonas afectadas. Si se presentan síntomas de irritación (enrojecimiento, picazón, etc.) solicitar inmediata atención médica.

Ingestión:

Requerir inmediata atención médica. Sólo cuando el paciente este consciente dar a beber 1 ó 2 vasos de agua. No inducir el vómito. Si este se produce naturalmente, mantener a la persona afectada sentada e inclinada hacia adelante para evitar que se trague el vómito. Enjuagar y suministrar agua.

Advertencia para el médico:

No hay antídoto específico. El tratamiento es sintomático.

## **5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

Agentes de extinción:

Polvo químico, CO<sub>2</sub>, espuma alcohol-resistente o multipropósito, niebla de agua o cualquier otro agente apto para líquidos inflamables. No utilizar agua, resulta ineficaz y facilita la dispersión del producto.

Procedimientos para combatir el fuego:

En caso de incendio, se debe portar indumentaria de protección personal completa y aparato respiratorio autónomo. No inhalar productos de la combustión. Con el fuego o el calor excesivo se pueden producir gases y humos tóxicos.

Si fuese posible, aleje los contenedores con el producto de las proximidades de los focos de ignición. Contener los líquidos de las operaciones de enfriamiento, evitando que lleguen a cursos de agua.

## 6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Derrames:** Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo. Detener las fugas si es posible. Crear una barrera de contención y cubrir con material absorbente inerte (vermiculita, arena seca o tierra) trabajando en círculos desde afuera hacia adentro. Una vez seco, barre y transferir a recipientes revestidos interiormente con doble bolsa de polietileno, herméticamente cerrados y debidamente rotulados para su disposición final. Descontaminar el sitio, lavándolo con la mínima cantidad de agua y jabón. Recolectar los desechos de lavado con mas absorbente. No permitir que el derrame alcance desagües o cursos de agua. El personal involucrado debe emplear indumentaria de protección completa con los EPP descritos en 8.3.

## 7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

**Manipulación:** Evitar la inhalación de nieblas y el contacto con la piel, ojos y vestimenta. No comer, beber ni fumar al manipular el producto. Mantener los envases cerrados. Trabajar en ambientes ventilados. Utilizar los EPP descritos en 8.3.

**Almacenamiento:** Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado, alejado de fuentes de calor y radiación solar. Mantener separado de sustancias incompatibles como ácidos y oxidantes fuertes, inflamables, aerosoles y corrosivos. Bajo ninguna circunstancia, almacenar junto a productos para consumo humano o animal. No comer, beber ni fumar en estos lugares. Es importante que el recinto destinado a almacén disponga de un dique de contención sanitario para contener derrames accidentales.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

**Valores límites de exposición:** No regulado.  
**Protección respiratoria:** Máscara con filtro para solventes orgánicos.  
**Protección de la piel:** Indumentaria: ropa de trabajo, con delantal de Tyvex y botas de hule. Use guantes resistentes a productos

químicos (nitrilo, butilo o neopreno).  
Protección ocular: Use anteojos de protección adecuados.  
Ingestión: No comer, beber ni fumar durante su utilización.

## 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico a (20°C):	Líquido.
Color y olor:	Ámbar, característico de solvente aromático.
Densidad (20°C):	1,01 g/ml.
PH (1%):	4,4
Punto de ebullición:	> 140 °C.
Punto de fusión:	No es aplicable a mezclas
Inflamabilidad Flash point:	32 °C (TCC).
Propiedades explosivas:	No es explosivo.
Temperatura de descomposición:	Estable hasta 150 °C (i.a.).
Presión de vapor (25°C):	3,3x10 <sup>-5</sup> mPa (i.a.).
Coef. de partición n-octanol/agua:	K <sub>ow</sub> LogP=4,4 (25 °C) (i.a.)
Solubilidad en agua (25°C):	Emulsiona en agua. El i.a. es muy poco soluble.

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento. Hidrolíticamente estable.
Condiciones a evitar:	Calentamiento. Fuentes de ignición.
Materiales a evitar:	Agentes oxidantes fuertes; ácidos y bases fuertes.
Productos de descomposición:	En caso de incendio: NO <sub>x</sub> , HCl y CO <sub>x</sub> .
Polimerización:	No ocurre.

## 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad aguda:	<b>ORAL:</b> DL <sub>50</sub> (rata Sprague Dawley) = 3000 mg/kg PRODUCTO QUE NORMALMENTE NO OFRECE PELIGRO. <b>DERMAL</b> DL <sub>50</sub> (rata Sprague Dawley) > 4,000 mg/kg. Índice de irritación primaria dérmica en conejos neocelandeses : 0,00 (máx. 8) PRODUCTO NO IRRITANTE <b>INHALATORIA:</b> CL <sub>50</sub> (1 h) en ratas Sprague Dawley >24,68 mg/L <b>OCULAR:</b> índice de irritación ocular en conejos neocelandeses: 14,67 (máx. 110) PRODUCTO MINIMAMENTE IRRITANTE
------------------	--

Efectos nocivos para la salud: Inhalación/ingestión:	<b>SENSIBILIZACIÓN:</b> NO SENSIBILIZANTE dermal en cobayos.  Irritación del tracto respiratorio. En caso de absorción, síntomas similares a ingestión.
Contacto con los ojos:	Puede causar irritación, enrojecimiento, secreción, quemosis.
Contacto con la piel:	No es irritante dermal.
Toxicidad subaguda:	No determinada.
Toxicidad crónica:	Ingrediente activo: NOEL ratas (2 años): 1,0 mg/kg peso corporal/día. NOEL ratones (1,5 años): 4,7 mg/Kg/día. NOEL perros (1 año): 3,4 mg/kg p.c./día.
Mutagenicidad:	Ingrediente activo: ensayo de Ames: No presenta actividad mutagénica para las cepas de <i>Salmoella typhimurium</i> .

## 12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS

Efectos agudos sobre organismos acuáticos:	CL <sub>50</sub> (96 h) en <i>Cyprinus carpio</i> = 4,21 mg/L PRODUCTO MODERADAMENTE TÓXICO.
Toxicidad para aves:	DL <sub>50</sub> en <i>Coturnix coturnix japonica</i> >2000 mg/kg PRODUCTO PRÁCTICAMENTE NO TÓXICO
Toxicidad para abejas:	DL <sub>50</sub> en <i>Apis mellifera</i> >100 ug/abeja PRODUCTO VIRTUALMENTE NO TÓXICO
Movilidad:	Ingrediente activo: De inmóvil a medianamente móvil.
Persistencia en el suelo:	Ingrediente activo: La tasa de disipación en el suelo es lenta y dependiente de la dosis de aplicación. (DT <sub>50</sub> : 50-150 días).
Bioacumulación:	Ingrediente activo: Baja capacidad de bioacumulación.

## 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION

Disposición final del producto:	Lo que no pueda recuperarse o reciclarse deberá manejarse como residuo peligroso y será enviado a empresas habilitadas para su posterior disposición final. Se recomienda la icineración controlada.
Disposición final de envases:	Los envases vacíos luego de la tarea fitosanitaria y el

embalaje contaminado deben someterse al triple lavado, debiendo ser destruidos perforándolos por su fondo para evitar su reutilización. Estos envases se enviarán a centros de acopio habilitados. En el caso de envases metálicos, una vez enjuagados, deben aplastarse o cortarse y reciclarse como chatarra metálica. Disponer de los residuos y envases de acuerdo a las regulaciones locales, estatales y nacionales.

#### **14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO**

Vía terrestre	MERCOSUR\CMC\DECN°2/94: UN 1993- Líquido inflamable N.E.P (Difeconazole 25%) Clase: 3 – Grupo de embalaje: III.
Vía marítima	IMO/IMDG: UN 1993- Líquido inflamable N.E.P (Difeconazole 25%) Clase: 3 – Grupo de embalaje: III – Contaminante marino: si.
Vía aérea	ICAO/IATA: UN 1993- Líquido inflamable N.E.P (Difeconazole 25%) Clase: 3 – Grupo de embalaje: III.

#### **15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

Etiquetado:	Etiquetado según resolución 816/06 SENASA. Ligeramente Peligroso – Banda azul
Información adicional:	Los datos expresados en esta Hoja de Seguridad (HDS) fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo son dadas sin garantía expresa o implícita respecto a su exactitud o corrección. El buen uso que se le de al producto depende del usuario.

#### **16. OTRA INFORMACIÓN**

Esta información se refiere solamente al material específico designado y puede no ser válida si mismo material es empleado en combinación con otros productos o en diferentes procesos. La información brindada en esta hoja de seguridad, a su fecha de edición, es a nuestro entender correcta y completa. Sin embargo, no existe garantía expresa acerca de la exactitud, integridad o vigencia de la información aquí vertida. Cada usuario deberá leer esta hoja de seguridad y tomar en cuenta la información ofrecida dentro del contexto en que el producto será manipulado o utilizado, incluso junto a otros productos. El acceso y uso de esta hoja de seguridad se encuentra bajo la propia responsabilidad del usuario. IPESA S.A. no será responsable en ninguna medida de cualquier daño directo, indirecto, previsto o imprevisto, que tenga su causa o guarde relación con el acceso y/o uso de esta información. Este material podrá ser impreso, distribuido o copiado, pero su contenido no

deberá ser modificado sin autorización previa de la empresa, y deberá incluir siempre el aviso legal.

**Abreviaturas:**

CAS RN: Chemical Abstracts Service Registry Number	i.a.: Ingrediente activo
CL <sub>50</sub> : Concentración Letal media	ICAO: International Civil Aviation Organization
CMC: Consejo del Mercado Común (Mercosur)	IMDG: International Maritime Dangerous Goods
COEX: Co-extrusión multicapa	IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry
DL <sub>50</sub> : Dosis letal media	NOEL: No Observable Effect Level
DT <sub>50</sub> : Tiempo de vida media	PEPA: Polietileno-Poliamida
EPP: Elementos de protección personal	PF: Punto de Flash
hs: horas	PVC: Cloruro de Polivinilo
	TCC: Tag Closed Cup (vaso cerrado)

28/10/09