Hoja de datos de seguridad

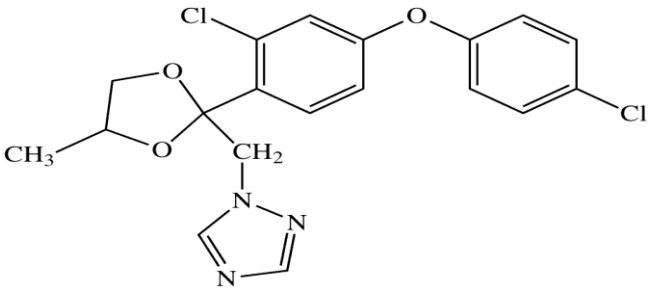
PRISMA®

02/05/2018

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL FABRICANTE

1.1 PRODUCTO	**PRISMA (difenoconazole 25% EC)** **Nº 34.846**
1.3 EMPRESA REGISTRANTE	**HELM ARGENTINA S.R.L.** Valentín Virasoro Nº 2669 – 1º B B1643HDA Beccar – Bs.As. Argentina
1.4 NOMBRE QUÍMICO	1-[[2-[2-chloro-4-(4-chlorophenoxy)phenyl]-4-methyl-1,3-dioxolan-2-yl]methyl]-1,2,4-triazole (CAS) Cis, trans-3-chloro-4-[4-methyl-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)-1,3-dioxolan-2-yl]phenyl-4-chlorophenyl ether (IUPAC)
1.5 CLASIFICACION QUIMICA	Triazol
1.6 CAS N°	[119446-68-3]
1.7 FÓRMULA MOLECULAR	$C_{19}H_{17}Cl_2N_3O_3$
1.8 PESO MOLECULAR	406,3 g.

1.9 FÓRMULA ESTRUCTURAL



1.10 USO Fungicida

2. CLASIFICACIÓN DE RIESGOS

Inflamabilidad: Inflamable de 3º categoría (Flash Point 46ºC)

Clasificación toxicológica de la OMS según los riesgos: CLASE III - Producto Ligeramente Peligroso

Color de la banda: Azul PMS 293 C
Palabras: CUIDADO

3. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

3.1. ASPECTO FÍSICO Líquido (EC: concentrado emulsionable)

3.2. COLOR Amarillo

3.3. OLOR Similar a trementina

3.4. PRESIÓN DE VAPOR 3.3 x 10^{-5} mPa a 25°C (difenoconazole TC)

3.5. PUNTO DE FUSIÓN	79ºC (difenoconazole TC)
3.6. COEFICIENTE n-octanol/agua	K_{ow} LogP 4,2
3.7. SOLUBILIDAD EN AGUA	3,3 mg/l (difenoconazole TC)
3.8. DENSIDAD	1,003 g/ml (20ºC)
3.9. pH	4,4

4. PRIMEROS AUXILIOS

RECOMENDACIÓN GENERAL:

En caso de intoxicación, contactarse con el Centro Toxicológico más cercano (Ver punto 12). Colocar al paciente en un lugar ventilado. Tener a mano el envase del producto, etiqueta u Hoja de Datos de Seguridad del material cuando llame al número de teléfono del centro de control de intoxicación o al médico

4.1. INHALACIÓN Trasladar a la persona afectada al aire libre y fuera del área contaminada. Aflojar las ropas ajustadas (cinturón, cuello) para que pueda respirar sin dificultad. Se deberá mantener quieto y acostado cuidando que la boca y la nariz estén libres de obstáculos. El cuello se mantendrá en forma extendida para dejar libre el tracto respiratorio. Si la respiración ha cesado o es dificultosa se le debe brindar respiración artificial (boca a boca o bolsa de Ambú) o en un ámbito adecuado en AMR (asistencia mecánica respiratoria). Medidas de soporte de las funciones vitales: vía aérea permeable, aspiración de secreciones AMR (asistencia mecánica respiratoria), Oxígeno, control de la función cardiorrespiratoria, hidratación parenteral, etc.

4.2. PIEL Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel, cabellos, etc., con agua y jabón o con agua bicarbonatada (diluir una cucharada sopera, aproximadamente 15 g. de Bicarbonato de Sodio en un Litro de agua). Lavar la piel con abundante agua y jabón. Asistencia posterior por médico. Lavar las ropas contaminadas separadas de las de uso diario antes de reutilizarlas

4.3. OJOS Si el paciente usa lentes de contacto, retirarlas. Sostener los párpados bien abiertos, haciéndolos mover lentamente en todas las direcciones y lavar con abundante agua durante 15 min., luego control oftalmológico. No intentar neutralizar la contaminación con productos químicos.

4.4. INGESTIÓN Si la ingesta fue accidental, dar a beber abundante cantidad de agua. No dar a beber leche, aceite ni sustancia grasa alguna. NO impedir el vómito en caso que esto ocurra espontáneamente. NO se debe inducir el vómito en situaciones tales como: si el paciente está inconsciente, en coma o con pérdida del conocimiento, con convulsiones, si ha ingerido un producto formulado sobre la base de solventes derivados de hidrocarburos o afectado por sustancias corrosivas o cáusticos (ácidos o alcalinas). Procurar atención médica de inmediato.

En todos los casos procurar asistencia médica.

Instrucciones para el médico: sustancia perteneciente al grupo químico Triazol
No tiene antídoto específico. Realizar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS CONTRA EL FUEGO

5.1. MEDIOS DE EXTINCIÓN

Utilizar agente extinguidor: polvo químico seco, espuma universal resistente al alcohol, dióxido de carbono (CO_2) o agua en forma de spray o niebla. No usar chorro directo de agua (agua pulverizado sólo para enfriar recipientes expuestos al fuego).

5.2. PROCEDIMIENTOS DE LUCHA ESPECÍFICOS

En caso de incendio, pueden generarse gases irritantes y posiblemente tóxicos por descomposición térmica y combustión: fluoruro de hidrógeno (HF), óxidos de nitrógeno (N_xO_y), agua (H_2O) y varios compuestos orgánicos clorinados y fluorinados.
Usar indumentaria de protección completa y máscaras de oxígeno autónomas. Informar a las autoridades, aislar la zona afectada, y evacuar al personal no esencial del área a otra segura, a fin de impedir la exposición al fuego, humo y productos de combustión.
Combatir el fuego desde ubicaciones protegidas y a máxima distancia posible.
Restringir el uso de edificios, equipos y área contaminada, hasta su descontaminación. Deben tomarse medidas para evitar la filtración al suelo o la dispersión incontrolada del agente extintor contaminado. Contener y recoger el derrame con un material absorbente no combustible, (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diatomea, vermiculita) y almacenar en un envase para disposición de acuerdo con las normativas locales / nacionales.
Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, endicando con arena para prevenir que penetre en alcantarillas o cursos de agua. Utilizar agua para mantener los envases fríos, tal como se expone en el anterior punto.

6. MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO

6.1. MEDIDAS DE PRECAUCIÓN PERSONAL

Evitar el contacto con los ojos y piel. No aspirar la niebla de la pulverización. Usar traje protector, camisa de mangas largas, pantalones largos, delantal, botas de goma de nitrilo, guantes, antiparras,

máscara con filtro para nieblas. No destapar picos o boquillas con la boca. Después de manipular y aplicar el producto, lavar con abundante agua y jabón las partes del cuerpo que puedan haber entrado en contacto con el producto y las ropas utilizadas en su aplicación en forma separada del resto de la ropa de uso diario. No beber, comer o fumar en áreas de trabajo. Lavar el equipo pulverizador (incluyendo filtros) repetidas veces. Guardar el sobrante de **PRISMA** en su envase original, bien cerrado.

6.2. ALMACENAMIENTO

Conservar en su envase original, bien etiquetado, bien cerrado en lugar fresco y seco, apartado de los alimentos para evitar su contaminación y fuera del alcance de los niños, personas inexpertas y animales domésticos. No almacenar en casa habitada, tampoco en lugares con temperaturas superiores a 25ºC e inferiores a 0ºC.

7. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

7.1. ESTABILIDAD

Estable en condiciones normales de almacenaje, ventilado, seco, en envase original.

7.2. REACTIVIDAD

Evitar altas temperaturas o exposición a luz solar.

8. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

8.1. INHALACIÓN	***Caegoría III - CUIDADO***
	Puede ser irritante del tracto respiratorio Usar protección facial, evitar el contacto del vapor en la cara y los ojos mediante el uso de máscaras protectoras, proveyendo ventilación, etc. Si se llegaran a presentar concentraciones importantes de vapores, puede resultar peligrosa una simple exposición. Puede causar irritación de nariz y garganta y depresión del sistema nervioso central. Los síntomas y signos de depresión del sistema nervioso central son, el orden de concentración creciente: dolores de cabeza, vértigo, mareos, somnolencia, falta de coordinación.
8.2. OJOS	***No Irritante Ocular***
	Usar protección facial y Evitar todo contacto del producto con los ojos. En caso de generar contacto con el mismo, lavar con agua (ducha ocular) o con jeringa desde el ángulo interno del ojo hacia afuera durante 15 a 20 minutos, luego control por oftalmólogo.

8.3. PIEL	***No Irritante Dermal / No Sensibilizante Dermal***
	A pesar de no considerarse como irritante dermal, Utilizar ropa protectora adecuada, guantes impermeables, protección facial y botas de goma. Evitar todo contacto del producto con la piel y ropa. Contactos prolongados o repetidos pueden causar irritación severa, desecación y escamado. De un solo contacto prolongado con la piel, es poco probable que el material sea absorbido en cantidades nocivas. Las lesiones severas en piel, especialmente ampollares, se deberán tratar como una quemadura.

8.4. INGESTIÓN	***Clase III. Producto Ligeramente Peligroso: CUIDADO***
	Usar protección facial. Pequeñas cantidades ingeridas accidentalmente durante el manipuleo no es probable que causen daño, pero si la ingestión es de cantidades importantes, puede causar serios daños, incluso la muerte. Ante un caso de intoxicación, no se debe administrar leche, crema u otras sustancias que contengan grasas

8.5. TOXICIDAD AGUDA

◥ ***Oral:***
Valor: LD_{50} = > 2.000 mg/Kg
Clase III – Ligeramente Peligroso - Cuidado
Tecam N° RL58888TO-B– 07/01/2011

◥ ***Dermal:***
Valor: LD_{50} = > 2.000 < 5.000 mg/kg
Categoría III – Ligeramente Peligroso - Cuidado
BSL Bioservice N° 032496B – 28/06/2004

◥ ***Inhalatoria:***
Valor: LC_{50} = > 2 mg/L
Categoría III – Cuidado
Rallis Reasearch Centre N° 3916/04 – 30/07/2004

◥ ***Irritación dermal:***
No Irritante Dermal (Sin presencia de eritemas y escaras, o edemas, en un rango de 1 hora a 72 horas)
BSL Bioservice N° 032497B – 22/07/2004

◥ ***Irritación ocular:***

No Irritante ocular Según EC General Classification and Labelling Requirements for Dangerous Substances and Preparations (EC, 1999), el producto fue clasificado como No irritante)
BSL Bioservice N° 032498B – 13/07/2004

▼***Sensibilización cutánea:***
No Sensibilizante dermal
BSL Bioservice N° 032499B – 22/07/2004

8.6. TOXICIDAD SUBAGUDA No disponible

8.7. TOXICIDAD CRÓNICA difenoconazole:
NOEL (2 años, ratas): 1,00 mg/kg/día
NOEL (1,5 años, ratones): 4,7 mg/kg/día
NOEL (1 año, perros): 3,4 mg/kg/día

8.8. MUTAGÉNESIS No mutagénico.
No carcinogénico
No teratogénico

9. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

EFECTOS AGUDOS SOBRE ORGANISMOS DE AGUA Y PECES

CL_{50} (*Cyprinus carpio*– 96 hs) = 3,2 mg/L. ***Producto Moderadamente Tóxico***
No aplicar directamente sobre espejos de agua, ni en áreas donde exista agua libre en superficie. Dejar una franja de seguridad de 5 metros entre el cultivo y el espejo de agua. Evitar derrames en curso de agua. No contaminar fuentes de agua con el enjuague de los equipos de aplicación.

TOXICIDAD PARA AVES

DL_{50} (*Japanese Quail*) > 2.000 mg/kg. ***Producto Prácticamente No Tóxico***
No aplicar en áreas donde se hallen aves alimentándose activamente o en reproducción. No realizar aplicaciones aéreas sobre o en zonas cercanas a dormideros, bosques, parques protegidos y reservas faunísticas. No aplicar en áreas donde se conozca la existencia de aves protegidas.

TOXICIDAD PARA ABEJAS

DL_{50} (*Apis mellifera*) > 10 µg/abeja < 100 µg/abeja. ***Producto Ligeramente Tóxico***
Trasladar las colmenas a 4 km del área de aplicación, durante 30 días. No aplicar con abejas presentes. Dar aviso a los apicultores antes de la aplicación para el cierre de las colmenas. No asperjar sobre colmenares en actividad. Si no puede trasladarlos, tapar la entrada de la piquera

durante la aplicación con arpillera húmeda o espuma de goma. Asperjar durante la mañana o noche, fuera del horario de pecoreo.

9.4. PERSISTENCIA EN SUELO

-Inestabilidad:
Difenoconazole no hidroliza en soluciones al 10 mg/L tamponado en soluciones estériles a pH 5, 7 y 9 por 30 días a 25 °C en la oscuridad

- Persistencia / degradabilidad:
Difenoconazole es prácticamente inmóvil en suelos, bajo potencial de lixiviación. Su disipación en suelos es lenta y depende de la velocidad de aplicación;
DT_{50}= 50–150 días.
DT_{50} desde agua=2 días.
DT_{50} para fotolisis = 145 días (luz natural).

- Bio-acumulación:
Moderado potencial.

- Comportamiento sobre el medio ambiente:
Tiene un bajo potencial de lixiviación. Difenoconazole es prácticamente inmóvil en suelos, bajo potencial de lixiviación. Su disipación en suelos es lenta y depende de la velocidad de aplicación

- Posible impacto sobre el ambiente:
Difenoconazole presenta
DT_{50}= 50–150 días.
DT_{50} desde agua=2 días.
DT_{50} para fotolisis = 145 días (luz natural).

- Eco toxicidad:
Prácticamente no toxico para aves, moderadamente toxico para peces y ligeramente toxico para abejas

9.5. EFECTO DE CONTROL

PRISMA es un funguicida sistémico que provee acción preventiva duradera y acción curativa contra un amplio rango de enfermedades propagadas a través del aire, que afectan a los cultivos de manzana, maní, papa, soja, tomate y cítricos.
PRISMA posee propiedades sistémicas locales y gran capacidad traslaminar, y actúa inhibiendo el desarrollo subcuticular del micelio de los hongos y previniendo el desarrollo de los síntomas de las enfermedades.
Clasificación (modo o sitio de acción): 3 (FRAC): 3 – Inhibidor de demetilación (DMI por sus siglas en inglés): inhibición de síntesis de esterol

10. ACCIONES DE EMERGENCIA

10.1 Derrames:
En caso de derrame de este producto o de la solución preparada, crear una barrera de contención del derrame. Señalizar la zona afectada, prohibir el acceso a personas ajenas, niños y animales.
Utilizar indumentaria apropiada para la limpieza (protector facial, mascara con filtro para polvos, guantes y botas de goma). Se recomienda inactivar con cal o soda cáustica, luego absorber cubriendo con arena, aserrín, turba, etc., u otro material inerte. Esparcir el material absorbente, palear o barrer y recoger el producto en recipientes o bolsas, que luego serán roturados/as para su disposición final y posterior destrucción por empresas autorizadas. No quemar a cielo abierto.
Lavar a fondo la superficie contaminada con detergente y un poco de agua o agua carbonatada. Envasar luego el agua del lavado.
Evitar que el producto penetre en cursos de agua, ya sean quietas o en movimiento, de riego o domésticas. En caso de ocurrencia de derrames en fuentes de agua, interrumpir inmediatamente el consumo humano y animal y contactar al centro de emergencia de la empresa

10.2 Fuego:
En caso de incendio, pueden generarse gases irritantes y posiblemente tóxicos por descomposición térmica y combustión: fluoruro de hidrógeno (HF), óxidos de nitrógeno (N_xO_y), agua (H_2O) y varios compuestos orgánicos clorinados y fluorinados.

Usar indumentaria de protección completa y máscaras de oxígeno autónomas. Informar a las autoridades, aislar la zona afectada, proteger contra el viento y evacuar al personal no esencial del área a otra segura, a fin de impedir la exposición al fuego, humo y productos de combustión.
Combatir el fuego desde ubicaciones protegidas y a máxima distancia posible.
Restringir el uso de edificios, equipos y área contaminada, hasta su descontaminación. Deben tomarse medidas para evitar la filtración al suelo o la dispersión incontrolada del agente extintor contaminado. Contener y recoger el derrame con un material absorbente no combustible, (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diatomea, vermiculita) y almacenar en un envase para disposición de acuerdo con las normativas locales / nacionales.
Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, endicando con arena para prevenir que penetre en alcantarillas o cursos de agua. Utilizar agua para mantener los envases fríos.

10.3 Disposición final:
Los envases vacíos no pueden volverse a utilizar. Respetar las siguientes instrucciones para el Triple Lavado Norma IRAM 12.069: Agregar agua hasta cubrir un cuarto de la capacidad del envase, cerrar y agitar durante 30 segundos. Luego verter el agua del envase en el recipiente dosificador (considerar este volumen de agua dentro del volumen recomendado de la mezcla). Realizar este procedimiento **3 veces**. Finalmente, inutilizar el envase perforándolo e intentando no dañar la etiqueta al efectuar esta operación. Los envases perforados deben reunirse bien identificados en un lugar seguro y transitorio para entregarlos a un servicio especializado de recolección de residuos y/o envases vacíos de Agroquímicos para su destrucción final. No enterrar ni quemar a cielo abierto envases y desechos.

11. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

Transportar solamente el producto en su envase herméticamente cerrado y debidamente etiquetado, lejos de la luz, de agentes oxidantes y ácidos y de la humedad. No transportar con alimentos u otros productos destinados al consumo humano o animal.

Terrestre: Acuerdo MERCOSUR - Reglamento General para el transporte de Mercancías Peligrosas.
PLAGUICIDAS LÍQUIDOS, TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P., de punto de inflamación no menor a 23°C (DIFENOCONAZOLE)
Número de clase: 6.1.3 Número de UN: 2903 Grupo de embalaje: III.

Aéreo: IATA-DGR.
PLAGUICIDAS LÍQUIDOS, TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P., de punto de inflamación no menor a 23°C (DIFENOCONAZOLE)
Número de clase: 6.1.3 Número de UN: 2903 Grupo de embalaje: III.

Marítimo: IMDG
PLAGUICIDAS LÍQUIDOS, TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P., de punto de inflamación no menor a 23°C (DIFENOCONAZOLE)
Número de clase: 6.1.3 Número de UN: 2903 Grupo de embalaje: III.

N° de Guía: 131 – LÍQUIDOS INFLAMABLES TÓXICOS (Inflamables 2° y 3° categoría)

12. OTRA INFORMACIÓN

Consultas en caso de intoxicaciones:

-CENTRO NACIONAL DE INTOXICACIONES – Hospital Nacional "Prof. Alejandro Posadas"
Av. Presidente Illia y Marconi CP 1684 – El Palomar – Pcia. de Buenos Aires
TEL: 0-800-333-0160
(011) 4654-6648
(011) 4658-7777
Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

-UNIDAD DE TOXICOLOGÍA – Hospital de Niños "Dr. Ricardo Gutiérrez"
Gallo 1330 CP 1425 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires
TEL: (011) 4962-2247/6666
Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

-T.A.S. – Toxicología, Asesoramiento y Servicios
Tucumán 1544 CP 2000 – Rosario – Pcia. de Santa Fe
TEL: (0341) 424-2727
448-0077
Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

-SERVICIO DE TOXICOLOGÍA – Hospital Escuela "José de San Martín"
Paraguay 2201 CP 1120 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires
TEL: (011) 5950-8804/8806
Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

-CIQUIME – Centro de Información Química para Emergencias
TEL: 0800-222-2933
(011) 4613-1100
Tipo de asistencia: telefónica las 24 hs.

-SERVICIO DE TOXICOLOGÍA – Hospital Municipal de Urgencias
Catamarca 441 CP 5000 – Córdoba
TEL: (0351) 4276200
Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

Difenoconazole 25% EC

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:
Hidrocarburos, C9, aromáticos

PELIGRO

H226 Líquidos y vapores inflamables.
H302 Nocivo en caso de ingestión.
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315 Provoca irritación cutánea.
H318 Provoca lesiones oculares graves.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

P210 Mantener apartado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si las lleva y resulta fácil. Seguir aclarando
P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOXICA o a un médico.
P331 NO provocar el vómito.
P370+P378 En caso de incendio: Utilizar Agua pulverizada, Polvo extintor, Espuma, Co_2 para apagarlo.