1. IDENTIFICACIÓN DE LA MEZCLA Y DE LA EMPRESA

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial: MULIGAN

Nombre técnico : Piriproxifen (ISO) 10% p/v como concentrado emulsionable (EC)

1.2. Usos relevantes identificados

Usos autorizados

Insecticida para uso profesional en agricultura. Los usos autorizados se detallan en las etiquetas de los envases.

Usos no autorizados

Todos los no especificados en la etiqueta de los envases.

1.3. Suministrador de esta ficha de seguridad

Empresa	Proplan-Plant Protection Company.
Dirección	C/ Valle del Roncal, 12. 28232-Las Rozas. Madrid- SPAIN
Teléfono	+ 34 91 626 60 97
e-mail	info@proplanppc.es

1.4. Número de teléfono de emergencia (España)

Instituto Nacional Toxicología:
+34 915620420 (Madrid) (24 hrs.: sólo urgencias)

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la mezcla.

Clasificación e Indicaciones de Peligro (H) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1272/2008 y GHS

Asp. Tox. 1	: Toxicidad por aspiración, categoría 1.	H304
Eye Irrit.2	: Irritación ocular, categoría 2.	H319
STOT SE 3	: Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única (SNC). Cat. 3.	H336
Aquatic Acute 1	: Toxicidad acuática aguda, categoría 1	H400
Aquatic Chronic 1	: Toxicidad acuática crónica, categoría 1	H410

2.2. Elementos de la etiqueta

De acuerdo al Reglamento (CE) No. 1272/2008

Marcas y Pictogramas:

GHS07 GHS08 GHS09

Palabra de advertencia: Peligro
Indicaciones de peligro: H304, H319, H336, H410
EUH066, EUH401
Indicaciones precaución: P261, P264, P271, P273, P280, P301+P330+P331, P304+P340, P305+P351+P338, P391, P403+P233, P405, P501, SP1, SPe3, SPe8, SPo2

Indicaciones de Peligro (H) según Reglamento (CE) 1272/2008 – CLP

H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H319	Provoca irritación ocular grave
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos

Indicaciones EUH

EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
EUH401	A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso

Indicaciones de precaución según Reglamento (CE) 1272/2008 – CLP

P261	Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P264	Lavarse concienzudamente…. Después de la manipulación.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/prendas/~~gafas/~~máscara de protección
P391	Recoger el vertido
P301+P330+P331	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P403+P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
P405	Guardar bajo llave.
P501	Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos

Otras frases especificas de productos fitosanitarios aplicables (Directiva 2003/82/CE de la Comisión)

SP1	No contaminar el agua con el producto ni con su envase. (No limpiar el equipo de aplicación del producto, cerca de aguas superficiales / Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos).
SPe3	Para proteger los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 25 m (o 15 m con boquillas de reducción de la deriva del 50%) en cítricos; 15 m (o 10 m con boquillas de reducción de la deriva del 50%) en frutales de hueso y pepita; y 10 m en olivo, vid y ornamentales al aire libre, hasta las masas de agua superficial.
SPe8	Retírense o cúbranse las colmenas durante el tratamiento y durante 48 horas después del mismo (en berenjena y tomate).
SPo2	Lávese toda la ropa de protección después de usarla.
SPo5	Ventilar las zonas o los invernaderos tratados (bien/durante un tiempo especificado/hasta que se haya secado la pulverización) antes de volver a entrar.
Otras (solo España)	
	Contiene Nafta disolvente de petróleo (CAS 64742-94-5)
Gestión de envases usados	Enjuague enérgicamente tres veces cada envase que utilice, vertiendo el agua de lavado al depósito del pulverizador. Entregar los envases vacíos o residuos de envases bien en los puntos de recogida establecidos por los sistemas colectivos de responsabilidad ampliada SIGFITO.

2.3 Otros peligros – No se conocen.

El preparado no se considera PBT o mPmB, de conformidad con los criterios del anexo XIII del REACH.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Preparación/ Mezcla.

Identidad y clasificación de los componentes peligrosos:

Identidad química	**Clasificación – Indicaciones H Reglamento (EC) 1272/2008**	Contenido (p/p)
Nombre : Piriproxifen (ISO) IUPAC : 2-(1-metil-2-(4-fenoxifenoxi)etoxi)piridina Nº CAS : 95737-68-1 Nº EC: : 429-800-1 Reg. REACH: : Exento (por ser sustancia activa de uso fitosanitario Art. 15.1 REACH)	Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410	11,4%
Name : Nafta (disolvente) de petróleo, fracción aromática pesada. Nº CAS : : 64742-94-5 Nº EC : : 265-198-5 Reg. REACH: : 01-2119463583-34	Asp. Tox.1 H304 STOT-SE 3 (CNS) H336 Aquatic Chronic 2 H411	75-80%
Nombre: Tensioactivo (mezcla a base de derivado alquílico lineal de benceno-sulfonato cálcico. Nº CAS: 84989-14-0 y 104-76-7 Nº EC: 284-903-7 y 203-234-3 Reg. REACH: Pre-registrado	Acute Tox. 4 (Inh.) H332 Eye Dam.1 H318 Skin Irrit.2 H315 STOT SE 3 H335 Aquatic Chronic 3 H412	<5%

CNS: Sistema nervioso.

Para consultar el texto completo de los Códigos de Clasificación e Indicaciones de Peligro (H) mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Consejos generales: Retire a la persona de la zona contaminada. Quite inmediatamente la ropa manchada o salpicada.
NO provoque el vómito. Riesgo de que el producto entre en los pulmones (aspiración) al vomitar después de la ingestión. Nunca suministrar líquidos o inducir el vómito en pacientes que estén inconscientes o que presenten convulsiones.
Mantenga al paciente en reposo. Mantenga la temperatura corporal.
Si la persona está inconsciente acuéstela de lado con la cabeza mas baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.
Consulte a un médico. Muestre la etiqueta del envase o esta ficha de datos de seguridad al personal que le atienda.

Por inhalación: Si es por inhalación, traslade a la persona al aire fresco. Consulte a un médico.

Por contacto cutáneo: Retire la ropa contaminada. Lave al paciente con abundante agua y jabón sin frotar, incluyendo el pelo y la parte interior de las uñas. Consulte al médico si surge irritación.

Por contacto ocular: Enjuague los ojos inmediatamente con abundante agua corriente como precaución. Sujete los párpados para alcanzar la superficie entera del ojo y los párpados durante al menos 15 minutos. Retire las lentillas. Si surgen efectos, consulte a un doctor.

Por ingestión: NO provoque el vómito y no administre nada por vía oral. Riesgo de que el producto entre en los pulmones (aspiración) al vomitar después de la ingestión. Nunca suministrar líquidos o inducir el vómito en pacientes que estén inconscientes o que presenten convulsiones. Consulte a un médico. Muestre la etiqueta del envase o esta ficha de datos de seguridad al personal que le atienda.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

La exposición puede causar irritación ocular, cutánea y en las vías respiratorias.
Neumonitis por aspiración.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

No existe un antídoto específico. En caso de ingestión, descontaminación digestiva según el estado de consciencia. Atención para evitar la aspiración pulmonar.
El tratamiento por exposición debe estar dirigido al control de síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Lleve consigo el envase o etiqueta cuando busque asistencia médica.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

Utilice agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo químico o dióxido de carbono.

5.2. Peligros específicos derivados de la mezcla

En un incendio algunos de los componentes de este producto pueden descomponerse. Los productos de combustión pueden incluir óxidos de carbono y algunas cantidades de: óxidos de nitrógeno y cloruro de hidrógeno.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilice un equipo autónomo de respiración y ropa protectora contra incendios (que incluye casco contra incendios, abrigo, pantalones, botas y guantes). Evite el contacto con este material durante las operaciones de lucha contra incendios.
Mantenga a las personas alejadas. Aísle el fuego e impida el paso innecesario. Evite el uso de chorro de agua que puede provocar la dispersión de agua contaminada. Si es posible, contenga las fugas del agua utilizada contra el incendio. Si no se contienen, las fugas del agua contra incendios pueden ocasionar daño medioambiental. Véanse las "Medidas de Vertido Accidental" y la "Información ecológica" en las secciones 6 y 12 respectivamente de esta FDS.

Otra información:

Evite que las posibles fugas ocasionadas en la lucha contra incendios entren en desagües o cursos de agua. Utilice pulverizador de agua para enfriar los contenedores expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio hasta que el fuego se apague y el peligro de re-ignición haya pasado

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Lleve equipos de protección adecuados (incluyendo equipos de protección personal mencionados en la sección 8 de esta hoja de seguridad) con el fin de evitar toda posible contaminación de la piel, los ojos y la ropa.
Siga los procedimientos de emergencia establecidos en el lugar (fábrica, almacén, etc.) tales como la necesidad de evacuar la zona de peligro o consulte a un experto.

6.1.2 Para el personal de emergencia

No hay limitación de materiales respecto a las prendas de protección personal. Lleve gafas de seguridad con protectores laterales o gafas para protección de productos químicos, guantes de nitrilo, botas, camisa de manga larga, pantalones largos, casco para la cabeza y un respirador aprobado para vapores orgánicos o pesticidas con pre-filtro de polvo.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Mantenga el producto alejado de desagües, aguas superficiales y subterráneas. Debe evitarse la descarga al medio ambiente

6.3. Métodos y materiales de contención y de limpieza

6.3.1. Consejo de cómo contener el vertido.

No permita que el agua de lavado de equipos o de lucha contra incendios contamine suministros de agua o entre en drenajes públicos: utilice barreras o cierres para proteger los desagües.
Contener y recoger el vertido con material adsorbente no combustible (p.e. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y colóquelo en un envase para desecharlo de acuerdo con las regulaciones locales/nacionales (véase las sección 13).

6.3.2. Consejo de cómo limpiar el vertido.

a) Técnicas de neutralización: no aplicable.
b) Técnicas de descontaminación: Contenga y recoja el vertido con material adsorbente no combustible (p.e. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y colóquelo en un contenedor con cierre hermético para desecharlo como residuo peligroso de acuerdo con las regulaciones locales/nacionales (véase la sección 13).

c) Materiales adsorbentes: arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita.
d) Técnicas de limpieza: Contenga y recoja el vertido con material adsorbente no combustible y colóquelo en un contenedor con cierre hermético para desecharlo como residuo peligroso de acuerdo la normativa local/nacional (véase la sección 13).
e) Técnicas de aspiración: no requeridas.
f) Equipo necesario para la contención/limpieza: escobas, palas y contenedores homologados para residuos peligrosos.

6.4. Referencia a otras secciones
Véanse las secciones 8 y 13 de esta hoja de seguridad.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura
Deben observarse las precauciones habituales para la manipulación de productos químicos.
No ingerir. Evitar respirar los vapores o la niebla. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No comer, beber ni fumar ni aplicar cosméticos en las zonas de trabajo.
Evitar manipular materiales incompatibles, como ácidos, alcalinos y agentes oxidantes potentes.
Prevenir el vertido de la sustancia en el medio ambiente, evitando fugas o manteniéndolo alejado de desagües. Coloque barreras y/o tapaderas para proteger los desagües.
Si se producen vapores o nieblas usar ventilación forzada.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades
Almacenar en lugar fresco seco y en su recipiente original. Mantenga el contenedor bien cerrado cuando no esté en uso. No almacenar cerca de comida, pienso, medicamentos o suministros de agua potable.

Consejos de almacenamiento específico para gestionar los riesgos asociados con:

i)	Atmósferas explosivas	: Sin riesgo relevante.
ii)	Condiciones corrosivas	: Sin riesgo relevante.
iii)	Peligros de inflamabilidad	: Sin riesgo relevante
iv)	Sustancias o mezclas incompatibles	: Sin riesgo relevante si el producto se mantiene en contenedores cerrados.
v)	Condiciones de evaporación	: Sin riesgo relevante
vi)	Fuentes de ignición potenciales	: Sin riesgo relevante.

Consejos de cómo controlar los efectos de:

i)	Condiciones climáticas	: Sin efectos relevantes.
ii)	Presión ambiental	: Sin efectos relevantes.
iii)	Temperatura	: Sin efectos relevantes. Sin embargo las altas temperaturas ocasionadas por incendios pueden producir la descomposición en gases tóxicos. Almacenar en lugar fresco y seco.
iv)	Luz solar	: Sin efectos relevantes.
v)	Humedad	: Sin efectos relevantes.
vi)	Vibración	: Sin efectos relevantes.

No se requieren estabilizadores y antioxidantes para mantener la integridad de la sustancia.

Otros consejos:
i) Las áreas donde se manipule el producto deben estar bien ventiladas.
ii) Límites de cantidad bajo condiciones de almacenaje: No hay límite de cantidad. Depende de las condiciones del almacén según los requisitos legales para el almacenamiento de productos químicos.
iii) Compatibilidad de envases: Se recomienda utilizar contenedores/envases polietileno de alta densidad para el envasado con barrea de copolímero de etilen-vinil alcohol (EVOH) o poliamida (PA).

7.3. Uso(s) final específico
Producto fitosanitario para uso insecticida. Uso profesional. Usar en los cultivos y a las dosis según se indica en la etiqueta.
Todas las mezclas de protección de cultivos del Mercado de la Unión Europea deben ser aprobadas por las autoridades competentes y se establecen etiquetas detalladas para cada caso, incluyendo el uso y las indicaciones de seguridad. Antes de utilizar, los usuarios finales (agricultores/aplicadores de productos fitosanitarios) deben leer cuidadosamente las etiquetas de los envases.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control
No se ha establecido un límite de exposición ocupacional (OEL) en España y en Europa para este producto.
No se ha establecido un valor de límite biológico en España y Europa para este producto.

Componentes	Límite(s) de exposición OEL	Tipo de valor	Notas
Disolvente de nafta pesado, <1% naftaleno	15 ppm, 100 mg/m^3	8 h TWA	Por el suministrador

8.2. Controles de Exposición

8.2.1. Técnicas de control apropiadas

Utilizar ventilación local u otro tipo de controles de ingeniería para mantener los niveles por debajo de los requisitos o directrices de los límites de exposición. Si no hay requisitos o directrices de límites de exposición, una ventilación general debe ser suficiente en la mayoría de las operaciones. La ventilación local será necesaria para algunas operaciones. El plan de seguimiento debe ser establecido por un experto en peligros ocupacionales según la frecuencia, tiempo de exposición y medidas de prevención (ventilación, equipo de protección personal, valores obtenidos en controles previos, etc.).

8.2.2. Equipo de protección personal

Los trabajadores de las instalaciones de fabricación deben usar el siguiente equipo de protección personal. Los aplicadores deben seguir las instrucciones de la etiqueta del envase.

Medidas de Protección: El uso de medidas técnicas debe ser siempre prioritario al uso de equipo de protección. Cuando se escoja el equipo de protección personal buscar asesoramiento profesional. Los equipos de protección personal EPI's deben estar homologados según los estándares aprobados por las autoridades. El tipo de equipo de protección debe seleccionarse según la concentración y cantidad de sustancia peligrosa en el lugar de trabajo específico.

- Protección ocular/facial: Gafas de seguridad con protección lateral. Si es probable el contacto con el producto se recomiendan gafas químicas. Utilizar equipo de protección ocular testado y aprobado por los estándares aprobados o reconocidos por las autoridades.
- Protección cutánea:
  - Protección de manos: Manipular con guantes para productos químicos (goma de butiro-nitrilo "NBR", goma natural "látex"; neopreno; polietileno; etilvinil alcohol laminado "EVAL"; cloruro de polivinilo "PVC" o "vinilo"), que deben ser revisados antes de su utilización. Utilizar una técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie externa del guante) para evitar el contacto cutáneo con este producto. Lavar y secar las manos.
  - Otros: Ropa de trabajo (camisa de manga larga, pantalones largos).
- Protección respiratoria: En la mayor parte de casos no es necesaria protección respiratoria. Sin embargo, cuando las directrices de exposición y/o los niveles de confort excedan utilizar un respirador purificador de aire (combinación de gas, vapor y filtro de partículas). En casos de emergencia, en los que no pueda determinarse la concentración de vapores o aerosoles presentes, se recomienda el uso de equipo de respiración autónomo.
- Medidas de higiene**:** Manipular de acuerdo a las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Lavarse las manos y el resto de las partes del cuerpo expuestas antes de los descansos y al finalizar la jornada laboral.

8.2.3. Controles de exposición ambiental

Las dependencias donde se manipule el producto deben estar bien ventiladas (ventilación natural o forzada). Evitar la formación de polvo y/o aerosoles.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	
Forma	: líquido
Color	: amarillento
Olor	: a disolvente aromático
Umbral olfativo	: sin datos disponibles (NDD)
pH	: 6.0 -6.2 (dispersión al 1% en agua) – CIPAC MT 75.3
Tasa de evaporación	: NDD
Punto de fusión	: No aplicable (mezcla)
Punto de ebullición	: No aplicable (mezcla)
Punto de inflamación	: 63ºC – Método CEE A.9
Inflamabilidad (sólido)	: no aplicable a líquidos
Límites de explosividad	: No aplicable (mezcla)
Presión de vapor	: NDD
Densidad de vapor	: NDD
Densidad relativa	: 0,8811 a 20ºC - CIPAC MT 3.2 (iv)
Solubilidad(es)	: insoluble pero miscible con agua en forma de emulsión estable
Coeficiente de reparto n-octano/agua	: no aplicable (mezcla)
Temperatura auto-inflamación	: 453ºC (No auto-inflamable) – Método CEE A.14.
Temperatura de descomposición	: No aplicable (mezcla
Viscosidad	: Cinemática: 1.56 cSt (1.56 mm2/s) a 20ºC; 1.09 cSt (1.09 mm2/s) a 40ºC Dinámica: 1.37 cP (1.37 mPa*s) a 20ºC; 0.96 cP (0,96 mPa*s) a 40ºC (CIPAC MT 22.1)
Propiedades explosivas	: No explosivo – Método CEE A.14

Propiedades oxidantes	: No se suponen propiedades oxidantes, de acuerdo a la estructura molecular de los ingredientes de la mezcla (Software CHETAH, VERSIÓN 7.3 – ASTM 2002)

9.2. Información adicional.
No se conocen otras propiedades que influyan en la seguridad.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad	: Disolución estable, no se observan propiedades peligrosas derivadas de su reactividad de acuerdo con su estructura molecular y sus ingredientes.
10.2. Estabilidad química	: Mezcla estable en condiciones normales. Física y químicamente estable durante al menos 2 años almacenada en su recipiente de venta original sin abrir a temperatura ambiente (15-30ºC).
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	: No se conocen reacciones peligrosas.
10.4. Condiciones que deben evitarse	: Temperaturas extremas (<5º; >40ºC), luz solar.
10.5. Materiales incompatibles	: Ácidos y bases fuertes así como productos oxidantes pueden descomponer el producto liberando calor y otras substancias tóxicas.
10.6. Productos de descomposición peligrosos	: Productos peligrosos de combustión (tóxicos y corrosivos) formados tras un incendio: óxidos de carbón (CO_x), óxidos de nitrógeno (NO_x), y cloruro de hidrógeno (HCl).

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda

LD50 Oral – rata	: >50000 mg/kg bw
LD50 Dermal –conejo	: >2000 mg/kg bw
LC50 Inhalación – rata (4 h)	: 2,44 mg/L
Corrosión/Irritación cutáneas	: Ligeramente irritante. Cat. 3 (Sistema armonizado OECD)
Lesiones o irritación ocular graves	: Irritante ocular, categoría 2B (Sistema armonizado OECD)
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No-sensibilizante (Sistema armonizado OECD)
Mutagenicidad en células germinales	: Ningún ingrediente está clasificado como mutagénico.
Carcinogenicidad	: Ningún ingrediente está clasificado como mutagénico.
Toxicidad para la reproducción	: No clasificado
NOAEL de reproducción relevante	: ≥ 333,3 mg/kg bw/día (rata)
Efectos teratogénicos	: No clasificado
NOAEL parental relevante	: 100 mg/kg bw/día (rata y conejo)
STOT – SE (exposición única)	: Clasificado como STOT-SE 3: puede provocar somnolencia y vértigo.
STOT - RE (exposición repetida)	: No clasificado
Peligro de aspiración	: Clasificado como tóxico por aspiración, categoría 1

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Organismos acuáticos:

Toxicidad en peces

Peces - LC50 Agudo - 96 h	: 0,620 mg/L *Oncorhynchus mykiss* (trucha arcoíris)
Peces- NOEC crónico (i.a.)	: NDD para la preparación. Para el i.a. piriproxifen: 0,004 mg/L (trucha arcoíris, 95 días)

Toxicidad en *daphnia* y otros invertebrados acuáticos

EC50 agudo - 48 h	: 0,62 mg/L, *Daphnia magna* (pulga de agua)
Crónico -21 días NOEC (i.a.)	: NDD para la preparación. Para el i.a. piriproxifen: 0,015 µg/L ***(****Daphnia magna)*

Toxicidad en algas

E_bC_{50} (72-horas) (i.a.)	: 0,094 mg/L, *Selenastrum capricornutum*
E_rC_{50} (0-72 horas) (i.a.)	: 0,150 mg/L, *Selenastrum capricornutum*

Toxicidad en plantas mayores

EC_{50} (14 días) (i.a.)	: >0,180 mg/L, *Lemna gibba*

Organismos terrestres

Aguda – LC_{50corr} 14 días (i.a.)	: >500 mg/kg seco suelo (mg/ha), Lombriz *(Eisenia foetida)*
Crónica – NOEC 14 días reproducn.	: NDD

Efectos en las abejas

Toxicidad aguda oral LD_{50} (i.a.)	: 74,0 µg/abeja
Toxicidad aguda contacto LD_{50} (i.a.)	: > 100 µg/abeja.

Efectos en las aves

Toxicidad aguda oral LD_{50} (i.a.)	: >1960 mg/kg bw, *Colinas virginianas (*codorniz de Virginia) y *Anas platyrhynchos* (ánade real)
LD50 a corto plazo (i.a.)	: >863 mg/kg bw/ día ó >4956 mg/kg alimentación, *Colinas virginianas* (Codorniz japonesa)
NOEC a largo plazo	: 70,2 mg/kg bw/día 572 mg/kg de alimentación (ánade real)

Efectos en mamíferos

LD_{50} Oral – rata	: >5000 mg/kg bw
LD_{50} Dermal – conejo	: >2000 mg/kg bw
LC_{50} Inhalación – rata (4 h)	: 2,44 mg/L

12.2. Persistencia y degradabilidad

Degradación suelo (aeróbico) DT_{50} (típico) (i.a.)	: 10 días.	No persistente.
DT_{50} (lab a 20ºC)(i.a.)	: 6,7 días.	No persistente.
DT_{50} (campo) (i.a.)	: 4,2 días.	No persistente.
DT_{90} (lab a 20ºC) (i.a.)	: 24,5 días	
DT_{90} (campo) (i.a.)	: 14,7 días	

Nota: En el dossier de la UE, los resultados de estudios de laboratorio DT50 de 2,8 a 20,4 días, DT90 de 9,2 a 54 días y los estudios de campo DT50 de 3,5 a 5,9 días, y DT90 de 12 a 20 días.

Fotolisis acuosa (20ºC) pH 7- DT_{50} (i.a.)	: 11,5 días	Moderadamente rápido (Luz natural, 43N)
Hidrólisis acuosa 20ºC, pH) - DT_{50} (i.a.)	: Estable (pH 7)	Muy persistente
	Estable (pH 4 a 9; 50ºC)	

12.3. Potencial bioacumulativo

Coeficiente partición octanol/agua (i.a.)	: (K_{ow}- Log P) = 5,37 (25ºC, pH 5,6)
Factor de bio-concentración (BCF) (i.a.)	: 660-504 (umbral BCF: 100)- Bioacumulable

12.4. Movilidad en suelo

Koc – Constante de sorción de carbón (i.a.)	: 21175 ml/g	No móvil. No sensible al pH
	(dosier de la UE Koc 11000 – 34200 ml/g)	

12.5. Evaluación PBT y mPmB (vPvB) : no requerida (según datos disponibles de BCF y Kow)

12.6. Otros efectos adversos : Desconocidos

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Entregar los residuos y el producto no reciclable a una empresa gestora de residuos autorizada. No contaminar estanques, ríos o acequias con producto químico o envase usado No arroje los residuos al alcantarillado. Cuando sea posible el reciclado es preferible a la eliminación o incineración. Si no se puede reciclar, elimínese conforme a la normativa local.

Envases contaminados

Vaciar el contenido restante. Enjuague enérgicamente tres veces cada envase que utilice, vertiendo el agua de lavado en el depósito (del pulverizador). No reutilizar los recipientes vacíos. Los envases vacíos deben ser eliminados como residuos de acuerdo a la legislación local. Siga las instrucciones de la etiqueta para la entrega de los envases usados vacíos al sistema integral de gestión específico al que Proplan Plant Protection Company, S.L. está adscrito (SIGFITO en España) o directamente en el punto de venta donde se hubieran adquirido, si dichos envases se han puesto en el mercado a través de un sistema de depósito, devolución y retorno. En todo caso, atender a la legislación local.

Información relevante a la seguridad de las personas que realizan actividades de gestión de residuos

Aplicar en cada caso el equipo de protección necesario. Véase la información facilitada en la Sección 8 de esta hoja de datos de seguridad.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Número ONU : 3082

Designación para el transporte : SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (piriproxifen en solución)

Transporte Terrestre: ADR/RID/ADN

Clase ADR/RID/ADN	: 9	Número Indicación de Peligro (IP)	: 90
Código de clasificación	: M6	Categoría de transporte	: 3

Grupo de embalaje	: III	Cód. de paso por túneles	: (E) - sólo ADR
Etiquetas y Marcas	: Etiqueta de Peligro Clase 9 + Marca de contaminante ambiental		

Transporte Marítimo : IMDG-Code

Clase IMO	: 9	Grupo de embalaje	: III
Contaminante marino	: SI		
Etiquetas y Marcas	: Etiqueta de Peligro Clase 9 + Marca de contaminante ambiental		
Transporte a granel	: International Bulk Chemical Code (IBC 03)		

Transporte Aéreo: IATA-ICAO

Clase IATA-ICAO	: 9	Grupo de embalaje	: III
Etiquetas y Marcas	: Etiqueta de Peligro Clase 9 + Marca de contaminante ambiental		

Note: En las cantidades y forma de envasado-embalado establecidos en cada caso, este producto puede ser transportado como CANTIDAD LIMITADA.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Reglamentación/legislación sobre la substancia o mezcla referente a seguridad, salud y medio ambiente

Preparación FITOSANITARIA (formulación insecticida). Por consiguiente, esta preparación ha sido aprobada según los procedimientos descritos en la Directiva (CE) 91/414 y sus posteriores modificaciones, Reglamento CE 1107/2009 y el ingrediente activo que contiene está incluido en el Anejo 1de sustancias pesticidas de dicha Directiva.

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se requiere.

16. OTRA INFORMACIÓN

a) Cambios sobre la versión previa: Los párrafos modificados están marcados con una línea vertical en su margen izquierdo.
Eliminación de texto reiterativo al final de la Sección 2.
Ajuste de clasificación e identificación de alguno de los componentes peligrosos en sección 3
Corrección de errores en sección 11.
Corrección de erratas en todo el documento.
Cambios en el formato general del documento.

b) Clave o leyenda para abreviaturas y acrónimos que pueden aparecer en esta hoja de seguridad.

ADI	: ingesta diaria aceptable (accptable daily intake)	LEP	: Límite de exposición profesional.
ADR	: Acuerdo Europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.	mPmB (vPvB)	: muy persistente y muy bio-acumulable
a.i. (i.a.)	: ingrediente activo (active ingredient)	NOAEC	: Concentración sin efecto adverso observado.
AOEL	: nivel aceptable de exposición para los operarios (aceptable operator exposure level)	NOAEL	: Nivel sin efecto adverso observado
ARfD	: dosis aguda de referencia (acute reference dose)	NOEC	: sin efecto de concentración observado
BCF (FBC)	: Factor de bio.concentración o bioacumulación	NDD	: sin datos disponibles
BEI	: Índice de exposición biológico.	OECD	: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
b.w. /p.c.	: peso corporal (body weight)	OEL	: Nivel permitido de exposición en el trabajo.
CE_{50}/EC_{50}	: concentración efectiva media	p.c. /b.w.	: Peso corporal (body weight)
CEb_{50}/EbC_{50}	: concentración efectiva media (biomasa)	PBT	: persistente, bio-acumulable y tóxico
CEr_{50}/ErC_{50}	: concentración efectiva media (tasa de crecimiento)	RID	: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.
CER	: Catálogo Europeo de Residuos	RL_{50}/ LR_{50}	: índice letal, media
CL	: límite de concentración	R.O.P.F.	: Registro Oficial de Productos Fitosanitarios (España)
CL50/LC50	: concentración letal, media	RTECS	: registro de efectos tóxicos de sustancias químicas (USA)
DE_{50}/ED_{50}	: dosis efectiva media	STOT-RE	: toxicidad específica en determinados órganos – exposición prolongada o repetida,
DL50/LD50	: dosis letal media; dosis letalis media	STOT-SE	: toxicidad específica en determinados órganos – exposición única.
DT_{50}	: periodo requerido para la disipación del 50%	SCL	: límite de concentración específico
ECHA	: Agencia Europea de productos químicos	TG	: grado técnico (technical grade)
EFSA	: Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria	TLV-TWA	: valor umbral límite – media ponderada en el tiempo
GHS	: Sistema Armonizado Global	TLV-STEL	: valor umbral límite –nivel máximo de corta duración.
IATA	: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.	VLA-EC	: valor límite ambiental- exposición de corta duración.
IMDG	: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas.	VLA-ED	: valor límite ambiental – exposición diaria.
LEL	: límite inferior de explosividad.	UEL	: límite superior de explosividad

c) Referencias de literatura clave y fuentes de datos:
EFSA Scientific Report (2009) 336, 1-99. Conclusion (Peer review of the pesticide risk assessment of the active substance pyriproxyfen.
The FOOTPRINT Pesticide Properties Data Base. http://www.eu-footprint.org/ppdb.html

ECHA: C&L Database : http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database
ECHA:.Registered substances database http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search

d) Este formulado ha sido probado de acuerdo con los métodos establecidos en la Directiva (CE) 91/414 y sus posteriores modificaciones, Reglamento CE 1107/2009 y en consecuencia, aprobado por las correspondientes Autoridades de los distintos Estados Miembro, donde esta mezcla se comercializa.

e) Textos de los códigos de clasificación e indicaciones de peligro (H) que aparecen en esta ficha:

Indicaciones de peligro conforme al Reglamento (EC) No. 1272/2008			
Asp. Tox. 1	Toxicidad por aspiración, Cat. 1	H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, Cat. 1	H318	Provoca lesiones oculares graves.
Eye Irrit. 2	Irritación ocular, Cat. 2	H319	Provoca irritación ocular grave.
Skin Irrit. 2	Irritación cutánea, Cat.2	H315	Provoca irritación cutánea.
STOT SE 3	STOT, exposición única, Cat. 3	H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
STOT RE 2	STOT; exposición repetida, Cat. 2	H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Aquatic Acute 1	Toxicidad acuática aguda, Cat.1	H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Aquatic Chronic 1	Toxicidad acuática crónica, Cat.	H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Aquatic Chronic 2	Toxicidad acuática crónica, Cat.2	H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Aquatic Chronic 3	Toxicidad acuática crónica, Cat.3	H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Otras indicaciones de prudencia P que pueden ser de aplicación en la etiqueta:
P101 – Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102 – Mantener fuera del alcance de los niños.
P103 – Leer la etiqueta antes del uso.

f) Consejo sobre la formación adecuada para los trabajadores (salud y protección del medio ambiente).
Formación en manipulación de productos químicos; Formación en la elección y uso de prendas de protección personal; Formación en primeros auxilios a otros trabajadores y a sí mismos (ejemplo: uso de duchas y lavaojos; respiración artificial y reanimación cardio-pulmonar, curación de pequeñas lesiones, etc.); Formación para intervención en caso de emergencias incluyendo el uso de extintores y otros medios de lucha contra incendios y la protección contra vertidos para evitar contaminación de aguas superficiales o subterráneas o de colectores públicos.

Nota
La información contenida en este documento se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y es aplicable al producto respecto a las precauciones de seguridad apropiadas. Esto no implica que la información sea exhaustiva en todos los aspectos. No representa ninguna garantía o especificación del producto. El cumplimiento de las indicaciones contenidas en esta ficha no exime al usuario del cumplimiento de la normativa vigente en cada emplazamiento. PROPLAN PLANT PROTECTION COMPANY, S.L. no se hace responsable de ningún daño resultante de la manipulación o del contacto con el producto anterior.