

1. IDENTIFICACIÓN DEL PREPARADO Y DE LA EMPRESA.**Identificación del preparado:**

Nombre comercial: Muligan
Ingrediente activo: (ISO) Piriproxifen.
Forma comercial: concentrado emulsionable (EC).

Uso del preparado fitosanitario: insecticida para uso profesional.

Identificación de la empresa:

Proplan-Plant Protection Company, S.L.
C/ Valle del Roncal, 12.
28232-Las Rozas. Madrid- Spain.
Nº Tel.: +34 9 0352 29 60 / Email: info@proplanppc.es

Teléfono de urgencias
Instituto Nacional de Toxicología: +34 91 562 04 20.

2. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS.**-CLASIFICACIÓN SEGÚN R.D. 255/2003:**

- Xn Nocivo y N peligroso para el medio ambiente.
- R36, R65, R66, R67, R51/53

PELIGROS PRINCIPALES

- Humanos: el producto es nocivo por ingestión, pudiendo causar daño pulmonar. Produce irritación de los ojos y puede producir sensibilización en contacto con la piel.
- Ambiente: Tóxico para la fauna acuática, puede provocar a largo plazo efectos negativos para el medio ambiente acuático.

OTROS RIESGOS

- Puede formar mezclas inflamables o arder al calentarse a temperatura superior al punto de inflamación.

FRASES DE PRUDENCIA

- S2, S13, S45; S36/37, S62, S25, S23, SP1

3. COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES.

<u>Nombre del ingrediente</u>	<u>CE #</u>	<u>CAS #</u>	<u>Conc.</u> <u>(% p/p)</u>	<u>Indicaciones y frases de riesgo</u>
Piriproxifen	429-800-1	95737-68-1	10,2	N; R50/53
Dodecilbencen sulfonato cálcico		26264-06-2	3,6	Xi; R38, R41
Disolvente de nafta aromática pesada	265-198-5	64742-94-5	83	Xn: R65, R66, R67; N:R51/53

4. PRIMEROS AUXILIOS.**INFORMACIÓN GENERAL.**

Riesgo de neumonía química por aspiración. Puede provocar alteraciones cardiacas.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA PARA CASO DE INTOXICACIÓN O ACCIDENTE.**Primeros auxilios.**

- Retire a la persona de la zona contaminada.
- Quite inmediatamente la ropa manchada o salpicada.
- Lave los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos, no olvide retirar las lentillas.
- Lave la piel con abundante agua y jabón, sin frotar.
- No administrar nada por vía oral.
- En caso de ingestión: **NO** provoque el vómito. **ATENCIÓN:** Riesgo de neumonía química por aspiración.
- Mantenga al paciente en reposo.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MULIGAN

Revisión III, 17 de diciembre de 2009

- Conserve la temperatura corporal.
- Controle la respiración. Si fuera necesario, respiración artificial.
- Puede provocar alteraciones cardíacas.
- Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.
- Traslade al intoxicado a un centro hospitalario y, siempre que sea posible, lleve la etiqueta o el envase.

NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO.

Información para el médico:

- Tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA EL FUEGO.

MEDIOS DE EXTINCIÓN.

- Espuma, CO₂ o polvo seco. Sólo si no existe otro medio utilizar agua pulverizada, o para enfriar recipientes no afectados.
- Contraíndicado el uso de chorros de agua a presión, que podrían extender el incendio y contaminar los colectores de aguas residuales y/o los cursos de agua.

RIESGO DE FUEGO/EXPLOSION.

- El preparado no es inflamable pero es combustible.
- Los preparados líquidos que contengan disolventes orgánicos pueden ser inflamables.
- Los vapores del disolvente presentan los siguientes límites de explosividad:
Límite inferior = 0.6% v/v Límite superior = 7.0% v/v

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES DE LUCHA CONTRA EL FUEGO.

- Aislar el área del fuego. Evacuación a favor del viento.
- Llevar indumentaria protectora completa y aparatos de respiración autónomos. No respirar el humo, gases o vapores.

PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICIÓN.

- La combustión del preparado puede producir gases tóxicos e irritantes., incluyendo óxidos de nitrógeno, dióxido y monóxido de carbono, bromuro de hidrógeno, cianuro de hidrógeno y compuestos bromados.

RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Utilice ropa de protección completa y protección de ojos/cara. Lleve aparato de respiración contenida para lucha contra incendios si es necesario.
- No debe utilizarse un chorro potente de agua por razones de seguridad (riesgo de contaminación).
- Evite que el agua de extinción contamine aguas superficiales o el sistema de aguas subterráneas.
- Recoja el agua de extinción de fuego contaminada de forma separada.
- No debe verterse en el alcantarillado. Los residuos del incendio y el agua de extinción de fuego contaminada debe depositarse de acuerdo con las normas locales (sobre pequeños incendios).
- Si la zona está ampliamente expuesta al fuego y las condiciones lo permiten, deje que el fuego se auto-sofoque ya que el agua puede aumentar el área contaminada.
- Enfríe los contenedores/tanques de almacenamiento de productos inflamables o combustibles próximos al incendio con agua pulverizada.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

- Mantener a las personas ajenas alejadas y aislar la zona del derrame. Evitar el contacto y la inhalación del producto.
- Aislar y señalizar el área del derrame.
- Llevar ropa protectora y equipo personal protector como se prescribe en la Sección 8. "Controles de la exposición / Protección Personal".
- Mantener el producto alejado de alcantarillas y corrientes de agua.
- Contener el vertido y absorberlo con un material no combustible como arcilla, arena o tierra.
- Aspirar, recoger o bombear los restos a contenedores y etiquetar con su contenido.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MULIGAN

Revisión III, 17 de diciembre de 2009

- Limpiar la zona afectada con agua jabonosa. Recoger este agua en el mismo tipo de contenedores.
- Eliminación los residuos recogidos en dichos contenedores cerrados de acuerdo a la legislación vigente.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO.

- Almacenar sólo en recipientes originales.
- Mantener fuera del alcance de niños y animales
- Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado.
- No utilizar ni almacenar cerca de fuentes de calor, llamas, chispas o superficies calientes.
- No contaminar con otros plaguicidas y/o fertilizantes.
- Evitar almacenar o transportar junto a agua, comida o alimentos (tanto para alimentación humana como animal).

8. CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL.

VALORES LIMITE DE EXPOSICIÓN LABORAL DIARIA (VLA-ED)

- Piriproxifen: no hay datos disponibles.
- Nafta (aromática pesada: TWA (proveedor): 556 mg/m³ - 100 ppm).

VALORES LIMITE DE EXPOSICIÓN BIOLÓGICA (VLB)

- Sin datos disponibles.

VENTILACION.

- Dotar de ventilación forzada los recintos de procesado donde pueda haber emisión de vapores o vahos. Ventilar todos los vehículos de transporte antes de descargar el producto.

ROPA DE TRABAJO.

- Para almacenamiento en grandes depósitos, llevar monos o uniformes de manga larga y la cabeza cubierta. Para importantes exposiciones como en el caso de vertidos, utilícese ropa protectora completa, similar a un traje completo de lluvia. Lavar la ropa de trabajo antes de volver a utilizarla (separada de la colada doméstica).

PROTECCIÓN DE OJOS.

- Llevar gafas o pantalla facial para sustancias químicas, contra exposiciones a salpicaduras, o vapores.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA.

- Contra vapores, llevar una mascarilla con filtro para vapores orgánicos adecuadamente ajustada y que cubra media cara o la cara completa.

GUANTES.

- Llevar guantes para protección química, contra materiales orgánicos. Lávese concienzudamente el exterior de los guantes con jabón y agua antes de quitárselos. Revisarlos frecuentemente para evitar filtraciones.

HIGIENE DEL PERSONAL.

- Debe disponerse de agua limpia para casos de contaminación de ojos o piel. Lavar la piel antes de comer, beber o fumar. Ducharse al finalizar la jornada de trabajo.

9. PROPIEDADES FISICO QUIMICAS.

APARIENCIA.

Solución transparente de incolora a ligeramente amarilla. Concentrado emulsionable (EC).

OLOR.

Olor moderado a disolvente aromático.

pH

5-6.

INTERVALO DE EBULLICIÓN.

NDD; Nafta: 244-292°C.

PUNTO DE INFLAMACIÓN.

>90°C

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MULIGAN

Revisión III, 17 de diciembre de 2009

INFLAMABILIDAD (SÓLIDOS Y GASES)

No aplicable

PROPIEDADES EXPLOSIVAS COMBURENTES Y CORROSIVAS.

Propiedades explosivas: El disolvente Nafta presenta los siguientes límites de explosividad: Inferior= 0,6% v/v en aire; Superior = 7,0% v/v en aire.

Propiedades comburentes y/o corrosivas: No presenta.

PRESIÓN DE VAPOR.

No hay datos disponibles del preparado. Piriproxifen= $0,1 \times 10^{-6}$ mmHg (22,8°C); Nafta= 0,003 kPa (20°C).

DENSIDAD

0,90 g/cc. (20°C).

SOLUBILIDAD

Insoluble pero miscible con agua; emulsiona espontánea y establemente en el agua.

Soluble en la mayoría de disolventes orgánicos

COEFICIENTE DE REPARTO N-OCTANOL AGUA. VISCOSIDAD.

No aplicable. (Piriproxifen Kow logP = 5,37)

VISCOSIDAD

No relevante.

DENSIDAD DE VAPOR (AIRE=1)

No hay datos disponibles del preparado.

VELOCIDAD DE EVAPORACIÓN.

No hay dato disponible del preparado. El disolvente de nafta $< 0,010$ (acetato de n-butilo = 1)

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

ESTABILIDAD.

Estable durante mas de dos años en sus envases originales precintados y en las condiciones recomendadas de almacenamiento.

RIESGO DE REACCIONES Y POLIMERIZACIONES PELIGROSAS.

No ocurren.

CONDICIONES/MATERIALES A EVITAR (INCOMPATIBILIDADES)

Condiciones a evitar: calor o fuego.

Evitar el contacto con materiales oxidantes o reductores así como con ácidos y bases fuertes.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA.

Si no se especifica lo contrario los datos facilitados a continuación corresponden a los componentes del preparado.

TOXICIDAD ORAL AGUDA.

Piriproxifen: DL₅₀ oral en ratas > 5.000 mg/kg.; Ingesta diaria admisible (IDA)= 0,07 mg/kg peso corporal.

Nafta: Baja toxicidad. La aspiración de líquido puede producir bronconeumonía o edema pulmonar.

TOXICIDAD DERMICA AGUDA.

Piriproxifen: DL₅₀ > 2.000 mg/kg. p.c. ratas.

Nafta: Baja toxicidad. El contacto frecuente y prolongado puede desengrasar y deshidratar la piel.

TOXICIDAD AGUDA POR INHALACION.

Piriproxifen: CL₅₀ $> 1,3$ mg/l.

Nafta: Ver TWA en sección 8

TOXICIDAD OCULAR POR CONTACTO.

Piriproxifen: mínimamente irritante para los ojos en conejos.

Nafta: Puede causar molestias en los ojos pero siempre reversibles cuando cesa la exposición.

SENSIBILIZACION PIEL.

Puede producir sensibilización en la piel.

ESTUDIOS DE TOXICIDAD CRÓNICA /SUBCRONICA.

Carcinogénesis, mutagénesis y efectos en la reproducción.

Ninguno de los componentes está clasificado.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MULIGAN

Revisión III, 17 de diciembre de 2009

12. INFORMACION ECOLÓGICA.

ECOTOXICIDAD

Piriproxifen:

Peces:

LC₅₀ > 0,270 mg/l para Pez Sol (*Lepomis Macrochirus*). (96 h).

Daphnia magna

LC₅₀=0,4 mg/l (48 h).

Algas

ErC₅₀: >0,064 mg/l (*Pseudokirchneriella Subcapitata*) (72 h).

Aves

DL₅₀ > 2.000 mg/kg Colín de Virginia (*Colinus Virginianus*)

Abejas

DL₅₀ >100 µg/abeja. (contacto).

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD.

El Piriproxifen es prácticamente inmóvil en suelos, degradándose completamente sin acumularse ni él ni sus metabolitos en el suelo (vida media 3,5-15,6 días).

POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN.

Piriproxifen: Kow Log P = 5,37. El ingrediente activo del preparado está clasificada como muy tóxica para los organismos acuáticos, pudiendo causar efectos prolongados en el medio acuático.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION.

PRODUCTO

Entregar los residuos y el producto no reciclable a una empresa gestora de residuos autorizada.

Consejos sobre incineración controlada:

Los componentes del preparado no contienen elementos halógenos en cantidad relevante, de ahí que no sea necesaria realizar la pirolisis bajo condiciones especiales. Los medios de eliminación recomendados es mediante incineración en una planta de eliminación de residuos químicos aprobada (temperatura de combustión > 800°C)

Como ejemplo: disolver o mezclar el material con un disolvente combustible y quemar en una incineradora química equipada con post-combustión y filtro y/o aspirador. Las cenizas deben eliminarse en un lugar de eliminación de residuos aprobado. El agua de lavado debe eliminarse a través de una planta de tratamiento de aguas adecuada.

ENVASES CONTAMINADOS

Eliminar como producto no usado.

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. INFORMACION PARA EL TRANSPORTE.

El número de Naciones Unidas (UN) y la designación para todas las modalidades de transporte es:

UN 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (ALQUILBENCENOS, PIRIPROXIFEN EN SOLUCIÓN), 9, GE III

ADR/RID/ADN (Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera / Reglamento Relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril / Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por vía navegable)

Clase ADR/RID/ADN	: 9	H.I. Número	: 90
Código de clasificación	: M7	Categoría para el transporte	: 3
Grupo de embalaje	: III	Código de restricción en túneles	: (E) - sólo para ADR
Marcado y etiquetado	: Etiqueta de peligro Clase 9 + Marca de Peligro para el Medio Ambiente		

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MULIGAN

Revisión III, 17 de diciembre de 2009

IMDG-Code (Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas)

Clase IMO-IMDG : 9 Grupo de embalaje : III
Contaminante marino : Si
Marcado y etiquetado : Etiqueta de peligro Clase 9 + Marca de Peligro para el Medio Ambiente
Transporte a granel : Código Químico a Granel Internacional (IBC 08); provisión especial B3
Transporte en envases a granel: No permitido.

IATA-ICAO (Instrucciones Técnicas para el Transporte Seguro de Mercancías Peligrosas por Aire)

IATA-ICAO Clase : 9 Grupo de embalaje : III
Marcado y etiquetado : Etiqueta de peligro Clase 9 + Marca de Peligroso para el Medio Ambiente.

Nota: En condiciones adecuadas, puede ser envasado y transportado como "cantidad limitada" con las exenciones correspondientes.

15. INFORMACION REGLAMENTARIA.

Esta ficha ha sido realizada de acuerdo al R.D. 255/2003 (Dir. 1999/45 CE).

Riesgo para la salud: Nocivo Pictograma Xn. Frases: R65-66-67.

Peligroso para el medio ambiente: Si: Pictograma N. Frases R51/53

Frases de consejos de prudencia: S2-S13-S23-S25-S36/37-S62-S45-SP1.

FRASES DE RIESGO Y PREVENCIÓN APLICABLES AL PREPARADO

- R65: Nocivo: Si se ingiere puede causar daño pulmonar.
- R66: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
- R67: La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.
- R51/53: Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente.
-
- S2: Manténgase fuera del alcance de los niños.
- S13: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
- S23. No respirar los vapores, aerosoles ni nube de pulverización.
- S25: Evítese el contacto con los ojos.
- S36/37: Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados.
- S62: En caso de ingestión no provoque el vómito: acuda inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.

En caso de accidente o malestar acuda inmediatamente al médico (si es posible muéstrela la etiqueta).

A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente siga las instrucciones de uso.

- **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).

16. OTRA INFORMACIÓN.

OTRAS FRASES DE RIESGO QUE APARECEN EN ESTA FICHA APLICABLES A LOS COMPONENTES:

- R38: Irrita la piel.
- R41: Riesgos de lesiones oculares graves.
- R67: La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.
- R50/53: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MULIGAN

Revisión III, 17 de diciembre de 2009

Los datos que figuran en esta ficha han sido tomados de las fichas de datos de seguridad de los distintos componentes, facilitadas por los respectivos suministradores, así como de la bibliografía especializada (fitofarmacopeas) y de las bases de datos oficiales de la CE (Anexo I de la Dir 67/548, y otras). También se han consultado los VLA publicados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Uso reservado a agricultores y aplicadores profesionales.

Antes de usar el producto leer detenidamente la etiqueta del envase. Evítese cualquier uso no especificado en dicha etiqueta.

La información facilitada anteriormente contiene los conocimientos de nuestra compañía sobre la peligrosidad del producto y el control de los posibles riesgos y accidentes que podrían ocasionarse durante su manejo y almacenaje. Se refiere únicamente al producto del título y no es adecuado para mezclas o combinaciones con otros productos. No constituye, en manera alguna, especificación ni certificación de su calidad.

Esta FDS está dirigida a usuarios profesionales y servicios de prevención de las empresas usuarias y no al público en general, el cual deberá atenerse a las instrucciones facilitadas en la etiqueta de los envases del producto.

De acuerdo al punto 3 del Art. 13 del RD 255/2003, dado que el preparado se ofrece al comercio con la información suficiente para que el usuario pueda tomar las medidas necesarias en la relación con la protección de la salud, la seguridad y el medio ambiente, esta ficha solo se suministrará bajo demanda de los clientes y usuarios.