

Ficha de Dados de Segurança

Nos termos do Regulamento (EC) No. 1907/2006 e Regulamento (EU) No. 453/2010

MULIGAN®

1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/PREPARAÇÃO E DA EMPRESA

1.1. Identificação do produto:

Marca comercial: MULIGAN® (Pyriproxifena 10% EC p/v)

Nome técnico: 10% p/v, Pyriproxifen (ISO) sob a forma de concentrado para emulsão (EC)

1.2. Utilização relevante identificada: Inseticida para uso agrícola, de uso profissional

1.3. Detentor da autorização de venda e fornecedor da Ficha de Dados de Segurança: Proplan - Plant Protection Company
C/ Valle del Roncal, 12.
28232-Las Rozas. Madrid - Espanha
E-mail: info@proplanppc.es

1.4. Distribuidor em Portugal: GENYEN – Grow and Protect, S.A.
Edifício Inovisa – Tapada da Ajuda
1349-017 Lisboa
Portugal
Tel.: +351 211 581 669
Fax: +351 213 630 284
E-mail: geral@genyen.pt






1.5 Contactos de emergência: CIAV (Centro Antivenenos): 808 250 143
Número Nacional de Emergência: 112

2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1. Classificação da mistura:

Classificação e advertências de Perigo. De acordo com o Regulamento (EC) No. 1272/2008 e GHS		Classificação e Frases R. De acordo com a Directiva Europeia 1999/45 e alterações	
Asp. Tox. 1 H304	Toxicidade por aspiração, categoria 1 Pode ser fatal se ingerido e se entrar nas vias respiratórias	Xn R65	: Nocivo : Nocivo: Pode causar danos nos pulmões se ingerido.
Eye Irrit. 2 H319	Irritante ocular, categoria 2 Provoca irritação ocular grave	R36	: Irritante para os olhos
STOT RE 2 EUH066	Toxicidade sobre órgãos alvo específicos – Exposição repetida (pele). Categoria 2 Exposição repetida pode causar secura da pele ou vertigens.	R66	: Pode causar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.
STOT SE 2 EUH336	Toxicidade sobre órgãos alvo específicos – Exposição única (SNC). Categoria 3 Pode causar sonolência ou vertigens.	R67	: Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação de vapores.
Aq. Acute 1 H400	Toxicidade aquática aguda, categoria 1 Muito tóxico para organismos aquáticos.	N R50/53	: Perigoso para o ambiente. : Muito tóxico para organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.
Aq. Chronic 1 H410	Toxicidade aquática crónica, categoria 1 Muito tóxico para organismos aquáticos com efeitos duradouros.		

2.2. Elementos de rotulagem:

De acordo com Regulamento (EC) No. 1272/2008		De acordo com a Directiva Europeia 1999/45 e alterações	
Indicações e pictogramas:		Símbolos de perigo:	
 GHS07		 NOCIVO	
 GHS08		 PERIGOSO PARA O AMBIENTE	
 GHS09			
Palavra sinal: Atenção (1) Advertências de Perigo: H304, H319, H336, EUH066, H410 Recomendações de prudência: P102, P261, P273, P280, P301+P310, P331, P305+P351+P338, P401, P501, SP1, EUH401		Frases R: R36, R65, R66, R67, R50/53 Frases S: S2, S23, S26, S36/39, S61, S62, SP1, SP3, EUH401	

(1) Ver texto das advertências de perigo-H e das frases de risco-R no ponto 2.1 acima

De acordo com o Artigo 28 do Regulamento (EC) 1272/2008, serão seleccionadas até seis recomendações de prudência, a menos que sejam necessárias mais para reflectir a natureza e severidade dos perigos.

Recomendações de prudência, de acordo com o Regulamento (EC) No. 1272/2008 e GHS		Frases S. De acordo com a Directiva Europeia 1999/45 e alterações	
P102	Manter fora do alcance das crianças.	S2	Manter fora do alcance das crianças.
P261	Evitar respirar os vapores/poeiras.	S23	Não respirar os vapores/poeiras.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.	S61	Evitar a libertação para o ambiente. Obter instruções específicas/ fichas de segurança.
P280	Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.	S36/39	Usar vestuário de protecção e equipamento protector para os olhos/face adequados.
P301+P310	EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.	S62	Em caso de ingestão, não provocar o vômito. Consultar imediatamente um médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo.
P331	NÃO provocar o vômito.		
P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.	S26	Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.
P501	Eliminar o conteúdo/recipientes de acordo com a legislação existente referente aos resíduos perigosos.	S60	Usar vestuário de protecção, luvas e equipamento protector para os olhos/face adequados.
SP1	Não contaminar a água com este produto ou com a sua embalagem. Não limpar o equipamento de aplicação perto de águas de superfície. / Evitar contaminações pelos sistemas de evacuação de águas das explorações agrícolas e estradas.		
SP3	Para protecção dos organismos aquáticos, respeitar uma zona não pulverizada em relação às águas superficiais de: - 25 metros em citrinos, ou em alternativa 15 metros usando bicos que reduzam o arrastamento em 50%. No caso de se usarem bicos que reduzam o arrastamento em 97%, não é necessário respeitar uma zona não pulverizada em relação às águas de superfície; - 15 metros em pomóideas e prunóideas, ou em alternativa 10 metros usando bicos que reduzam o arrastamento em 50%. No caso de se usarem bicos que reduzam o arrastamento em 97%, não é necessário respeitar uma zona não pulverizada em relação às águas de superfície; - 10 metros em vinha, oliveira e ornamentais. No caso de se usarem bicos que reduzam o arrastamento em 74%, não é necessário respeitar uma zona não pulverizada em relação às águas de superfície.		
EUH401	Para evitar riscos para a saúde humana e ambiente, respeitar as instruções de utilização.		

Efeitos adversos:

Pode ser fatal ou causar danos pulmonares se ingerido ou entrar nas vias respiratórias.

Provoca irritação ocular grave. Exposição repetida pode causar secura da pele ou fissuras.

Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação de vapores.

Muito tóxico para organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

2.3. Outros perigos: Desconhecidos

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Preparação / mistura

Identidade e classificação dos componentes perigosos:

Identidade química	CAS-No.	EC-No.	Classificação e Frases Reg. (EC) 1272/2008		Classificação e Frases Dir. 1999/45/EC	Concentração (p/p)
piriproxifena	95737-68-1	429-800-1	Aq. Acute 1	H400	N R50/53	11,35%
			Aq. Chronic 1	H410		
Surfactante	26264-06-2	---	Skin Irrit. 2	H315	Xi R38, R41	4,54%
			Eye Dam. 1	H318		
Solvente de nafta aromática pesada	64742-94-5	265-198-9	Asp. Tox. 1	H304	Xn R65, R66, R67	77,00%
			STOT-SE 3 (CNS)	H336		
			A1. Chronic 2	H411		

Para o texto completo das frases-R e advertências-H mencionadas nesta secção, consultar a Secção 16.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1. Descrição dos primeiros socorros

Indicações Gerais: **NÃO INDUZIR O VÔMITO.** Risco do produto entrar nos pulmões durante o vômito, após ingestão. Nunca dar fluidos ou induzir o vômito a um paciente que se encontre inconsciente ou que esteja com convulsões. Consultar um médico. Mostrar esta ficha de dados de segurança ao médico assistente.

Ingestão: NÃO induzir o vômito. Risco do produto entrar nos pulmões durante o vômito, após ingestão. Lavar a boca, ingerir carvão activado. Procurar assistência médica de imediato e mostrar esta ficha de dados de segurança.

Inalação: Em caso de inalação, remover o acidentado para o ar livre. Consultar um médico.

Contacto com a pele: Lavar abundantemente com água e sabão, incluindo o cabelo e debaixo das unhas. Consultar um médico, caso ocorra irritação.

Contacto com os olhos: Em caso de contacto com os olhos, como precaução, enxaguar imediatamente com uma grande quantidade de água limpa corrente. Manter as pálpebras abertas de modo a enxaguar toda a superfície dos olhos durante pelo menos 15 minutos. Remover lentes de contacto. Se ocorrerem efeitos, consultar um médico especialista.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes:

A exposição pode causar irritação nos olhos, pele e mucosas. Em caso de ingestão, sintomas gastrointestinais (náusea, vômito, etc.) podem ocorrer.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos imediatos e tratamentos especiais necessários:

Não existe antídoto específico. Tratar sintomaticamente. Devem ser tomados cuidados para prevenir aspiração pulmonar, uma vez que pequenas quantidades de líquido aspirado para o sistema respiratório durante a ingestão ou durante a ocorrência de vômito pode causar broncopneumonia ou edema pulmonar.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1. Meios de extinção de incêndios

Usar água pulverizada, espuma resistente a álcool, pó químico seco ou dióxido de carbono.

5.2. Perigos específicos derivados da substância ou mistura

Produtos de decomposição perigosos podem formar-se sob condições de incêndio. Os produtos de combustão incluem: óxidos de carbono, cloreto de hidrogénio e óxidos de azoto.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Usar equipamento de protecção pessoal completo e equipamento respiratório de protecção autónomo se necessário.

Informações adicionais:

Não permitir que as águas de combate ao incêndio entrem nos esgotos ou cursos de água. Arrefecer os recipientes expostos ao fogo com água pulverizada.

6. MEDIDAS EM CASO DE DERRAME ACIDENTAL

6.1. Precauções pessoais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

6.1.1. Pessoal que não o de emergência:

Usar equipamento de protecção adequado (incluindo equipamento de protecção pessoal mencionado na secção 8. desta ficha de dados de segurança) para prevenir qualquer contaminação da pele, olhos e vestuário pessoal.

Remover todas as fontes de ignição, evitar a formação de poeiras e nebulizações e assegurar ventilação adequada.

Seguir os procedimentos de emergência estabelecidos no local (fabrica, armazém, etc.) tais como a necessidade de evacuar a área de perigo ou de consultar um especialista.

6.1.2. Pessoal de emergência:

Não existem materiais limitados para o equipamento de protecção pessoal. Usar óculos de segurança com escudos laterais ou óculos de protecção química, luvas de borracha, botas de borracha, camisola de manga comprida, calças compridas, cobertura para a cabeça e máscara de respiração com pré-filtro de partículas aprovado para pó e pesticidas.

6.2. Precauções relativas ao meio ambiente

Manter o produto afastado de esgotos, pontos de drenagem e águas de superfície e subterrâneas. Deve evitar-se a descarga para o Ambiente.

6.3. Métodos e materiais de contenção e de limpeza

6.3.1. Indicações sobre contenção de derrames.

Não permitir a entrada no solo e em fontes de água ou esgotos, das águas de combate ao incêndio ou de lavagem. Utilizar coberturas ou barreiras adequadas para proteger os pontos de drenagem.

Conter e recolher o produto derramado com material absorvente não combustível (ex.: areia, terra de diatomácea, vermiculite) e colocar em contentores para eliminação de acordo com a regulamentação local/nacional (ver secção 13.).

6.3.2 Indicações para a limpeza dos derrames.

a) Técnicas de neutralização: Não aplicável.

b) Técnicas de descontaminação: Conter e recolher o produto derramado com material absorvente não combustível (ex.: areia, terra de diatomácea, vermiculite) e colocar em contentores para eliminação de acordo com a regulamentação local/nacional (ver secção 13.).

Lavar à área onde ocorreu o derrame com água contendo um detergente forte, absorver com areia absorvente ou outro material absorvente, varrer e colocar num recipiente para produtos químicos.

c) Materiais absorventes: areia, terra de diatomáceas, vermiculite.

d) Técnicas de limpeza: Lavar à área onde ocorreu o derrame com água contendo um detergente forte, absorver com areia

absorvente ou outro material absorvente, varrer e colocar num recipiente para produtos químicos. Selar o recipiente e manuseá-lo de forma adequada (eliminar de acordo com a regulamentação local para resíduos perigosos). Enxaguar a área com água para remover qualquer resíduo.

e) Técnicas de aspiração: Não requerido.

f) Equipamento necessário para a contenção/limpeza: vassouras, pás e contentores homologados para resíduos perigosos.

6.4. Referência a outras secções

Para mais informações consultar as secções 8. e 13.

7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1. Precauções para uma manipulação segura

Devem ser observadas as precauções habituais para o manuseamento de produtos químicos. Prevenir o manuseamento de materiais incompatíveis, como ácidos, bases e agentes oxidantes fortes.

Prevenir a libertação do produto para o meio ambiente, evitando derrames ou mantendo afastado de esgotos. Providenciar barreiras e/ou coberturas para protecção de pontos de drenagem.

A contenção e/ou segregação são as técnicas de protecção mais eficazes caso a exposição não possa ser eliminada. A extensão destas medidas de protecção depende dos riscos da utilização em causa. Caso se produzam neblinas ou vapores transportados pelo ar, recorrer a medidas de controlo de exaustão instaladas. Avaliar a exposição e usar medidas adicionais de modo a manter os níveis no ar abaixo de qualquer limite de exposição relevante. Se necessário, procurar conselhos de higiene ocupacional adicionais.

Não comer, beber ou fumar nas áreas de trabalho.

Evitar o contacto com os olhos e a pele. Lavar a cara e as mãos após o manuseamento do produto e remover a roupa e o equipamento de protecção contaminado antes de entrar nas zonas destinadas a refeições.

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo possíveis incompatibilidades:

Indicações de armazenamento seguro e gestão de riscos associados com:

- a) Atmosferas explosivas: Risco não relevante.
- b) Condições corrosivas: Risco não relevante.
- c) Perigos de inflamabilidade: Risco não relevante.
- d) Misturas ou substâncias incompatíveis. Risco não relevante se o produto for mantido dentro do seu recipiente fechado.
- e) Condições evaporativas: Não aplicável.
- f) Fontes potenciais de ignição: Risco não relevante.

Indicações sobre o controlo dos efeitos de:

- a) Condições atmosféricas: Efeitos não relevantes.
- b) Pressão atmosférica: Efeitos não relevantes.
- c) Temperatura: Efeitos não relevantes. Contudo, temperaturas elevadas com origem em incêndios podem produzir decomposição em gases tóxicos. Armazenar em local fresco e seco.
- d) Luz solar: Efeitos não relevantes.
- e) Humidade: Efeitos não relevantes.
- f) Vibração: Efeitos não relevantes.

Não são necessários estabilizantes e antioxidantes para manter a integridade da substância.

Outros conselhos:

- i. É necessário ventilar bem as áreas onde o produto é manipulado.
 - ii. Limites de quantidade em condições de armazenamento: Não existem limites de quantidade. A quantidade armazenada depende das condições do armazém de acordo com os requisitos legais.
- Compatibilidades de embalagem: Recipientes de alumínio ou polietileno de alta densidade são recomendados para o embalamento.

7.3. Usos específicos:

Produto fitofarmacêutico com acção insecticida, para protecção das culturas. Uso profissional.

Todas as preparações colocadas no mercado europeu para utilização em protecção das plantas devem ser aprovadas e devem ser elaborados rótulos para cada caso, com indicações de uso e de segurança. Antes de utilizar o produto, o utilizador final (agricultores e outros aplicadores de produtos fitofarmacêuticos) devem ler atentamente os rótulos das embalagens.

8. CONTROLO DA EXPOSIÇÃO / PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1. Parâmetros de controlo

Não foram definidos valores de limite biológicos para esta mistura:

Componentes	Limite(s) de exposição	Tipo de valor
solvente de nafta (petróleo), altamente aromático	15 ppm 100mg/m ³	8 h TWA

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Medidas de controlo apropriadas:

Deve ser estabelecido um plano de monitorização por um perito em perigos ocupacionais, de acordo com a frequência, o tempo de exposição e as medidas de prevenção (ventilação, equipamento pessoal de protecção, valores obtidos em controlos anteriores, etc.).

8.2.2. Medidas de protecção individual e equipamento pessoal de segurança:

Os trabalhadores nas instalações de produção/armazenamento devem usar o seguinte equipamento de protecção individual. Os aplicadores devem seguir as instruções do rótulo.

Medidas de protecção: a utilização de medidas técnicas deve sempre ter prioridade sobre a utilização de equipamento de protecção individual.

Quando escolher o equipamento de protecção individual, deve ser procurado aconselhamento profissional. O equipamento de protecção individual deve ser certificado de acordo com os referenciais apropriados. O tipo de equipamento de protecção deve ser seleccionado de acordo com a concentração e quantidade de substância perigosa no local de trabalho específico.

Protecção ocular/facial: Óculos de protecção com escudos laterais. Quando for previsível o contacto com o líquido, recomenda-se a utilização de óculos de protecção contra químicos. Utilizar equipamento de protecção ocular testado e aprovado de acordo com as normais legais.

Protecção da pele:

- Protecção das mãos: manipular com luvas apropriadas para produtos químicos (nitrilo). As luvas devem ser inspeccionadas antes da sua utilização. Usar a técnica de remoção de luvas apropriada (sem tocar na superfície exterior da luva) para evitar o contacto com o produto. Eliminar de acordo com a legislação aplicável. Lavar e secar as mãos.
- Outros: Roupa de trabalho (camisola de mangas compridas, calças compridas).

Protecção respiratória: Na maioria das condições, não será necessária protecção respiratória. Contudo, quando os referenciais de exposição ao ar e/ou os níveis de conforto forem excedidos, usar equipamento de respiração purificador do ar aprovado (combinação de filtro para gases, vapores e partículas). Usar equipamento de respiração autónomo em situações de emergência de ocorrência de derrames, sempre que os níveis de exposição não forem conhecidos, ou em qualquer outra circunstância em que as máscaras de protecção respiratória não providenciem uma protecção adequada.

Medidas de higiene: Respeitar as boas práticas de segurança e higiene industrial. Lavar as mãos antes das pausas e no fim do dia de trabalho.

8.2.3. Controlo de exposição ambiental:

Os locais onde o produto se encontra a ser manipulado devem ser bem ventilados (ventilação natural ou forçada). Evitar a formação de poeiras, neblinas e/ou vapores.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1. Informação sobre propriedades físicas e químicas básicas

Aparência:

Forma: líquido

Coloração: amarelado

Odor: característico, odor aromático

Limite de odor: sem dados disponíveis

Valor de pH: 6,0 – 6,2 (dispersão 1% em água: CIPAC MT 75.3)

Ponto de fusão: não aplicável (mistura)

Ponto de ebulição: não aplicável (mistura)

Taxa de evaporação: sem dados disponíveis

Inflamabilidade (sólido): não aplicável (líquido)

Limites de explosividade: não aplicável (mistura)

Pressão de vapor: sem dados disponíveis

Densidade de vapor: sem dados disponíveis

Densidade relativa: 0,8811 (D₂₀⁴): CIPAC MT 3.2 (iv)

Solubilidade: forma dispersões estáveis em água a todas as concentrações

Coefficiente de partição: não aplicável (mistura)

Temperatura de auto-ignição: 453°C (não auto-inflamável): EEC Method A15

Temperatura de decomposição: não aplicável (mistura)

Viscosidade: Cinemática: 1,56 cSt (1,56 mm²/s) a 20°C; 1,09 cSt (1,09 mm²/s) a 40°C (CIPAC MT 22.1)
Dinâmica: 1,37 cP (1,37 mPa*s) a 20°C; 0,96 cP (0,96 mPa*s) a 40°C (CIPAC MT 22.1)

Propriedades explosivas: não explosivo: EEC Method A14

Propriedades oxidantes: não são esperadas propriedades oxidantes de acordo com a estrutura molecular dos ingredientes da mistura: Software CHETAH, version 7.3 (ASTM 2002)

9.2. Outras informações

Não são conhecidas outras propriedades que influenciem a segurança.

10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

10.1. Reactividade

Mistura estável; Considerando a estrutura molecular dos seus componentes, não são esperadas propriedades derivadas da reactividade do produto.

10.2. Estabilidade química

Mistura estável sob condições normais. Física e quimicamente estável durante pelo menos 2 anos, quando armazenada no seu recipiente original, por abrir e à temperatura ambiente (15-30°C).

10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Não são conhecidas reacções perigosas.

10.4. Condições a evitar

Temperaturas extremas (<5°; >40°C), luz solar.

10.5. Materiais incompatíveis

Ácidos e bases podem decompor a substância originando substâncias mais tóxicas. Fortes agentes oxidantes reagem com substâncias orgânicas libertando calor excessivo e outras substâncias tóxicas.

10.6. Produtos de decomposição perigosa

Podem formar-se produtos de combustão perigosos em caso de incêndio: óxidos de carbono (CO_x), óxidos de azoto (NO_x), cloreto de hidrogénio.

11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Toxicidade aguda

Oral LD₅₀ (ratazana) > 5000 mg/kg p.c.

Dérmica LD₅₀ (coelho) > 2000 mg/kg p.c.

Inalação LC₅₀ (ratazana-4h) > 2,44 mg/L

Irritação/corrosão dérmica:

Ligeiramente irritante Cat. 3 (OECD Harmonized System)

Irritação ocular/lesão ocular grave:

Medianamente irritante para os olhos Cat. 2B (OECD Harmonized System)

Sensibilização cutânea ou respiratória:

Não considerado sensibilizante cutâneo (OECD Harmonized System)

Mutagenicidade para células germinativas:

Nenhum componente classificado como mutagénico.

Carcinogenicidade:

Nenhum componente classificado como carcinogénico.

Toxicidade reprodutiva

Alvo reprodução/efeitos críticos:

Sem efeitos reprodutivos.

NOAEL relevante para a reprodução:

≥ 333,3 mg/kg pc/dia (ratazana)

Efeitos teratogénicos:

Sem efeitos teratogénicos

NOAEL relevante para a maternidade:

100 mg/kg pc/dia (ratazana e coelho)

Risco de aspiração:

Risco de aspiração pulmonar, uma vez que pequenas quantidades de líquido aspirado para o sistema respiratório durante a ingestão ou na sequência de vômito, podem causar broncopneumonia ou edema pulmonar.

11.2. Outra informação:

Potenciais efeitos para a saúde

Inalação: Pode ser nocivo se inalado. Pode causar irritação nas vias respiratórias.

Ingestão: Nociva por ingestão.

Pele: Pode ser nocivo se absorvido pela pele. Pode causar irritação cutânea.

Olhos: Pode causar irritação ocular.

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1. Toxicidade:

Toxicidade para organismos aquáticos:

Toxicidade em peixes:

Peixe – aguda LC₅₀ – 96h:

: 0,620 mg/l *Oncorhynchus mykiss* (truta-arco-íris)

Peixe – crónica NOEC

: Sem dados disponíveis para a preparação

(para s.a.: piriproxifena): 95 dias: 0,0043 mg/l (truta-arco-íris)

Toxicidade para *Daphnia* e outros invertebrados aquáticos:

Aguda EC₅₀ – 48h :

: 0,62 mg/l *Daphnia magna* (pulga-de-água)

Crónica – 21 dias NOEC

: Sem dados disponíveis para a preparação

(para s.a.: piriproxifena): 0,015 µg/l *Daphnia magna* (reprodução)

Toxicidade para algas e plantas aquáticas:

Ec₅₀ (72h)

(s.a. piriproxifena): 0,094 mg/l *Selenastrum capricornutum*

Er₅₀ (0-72h)

(s.a. piriproxifena): 0,150 mg/l *Selenastrum capricornutum*

Toxicidade em plantas superiores
EC₅₀ (14 dias)

(s.a. piriproxifena): > 0,180 mg/l *Lemna gibba*

Toxicidade para organismos terrestres

Aguda – LC_{50corr} 14 dias

(s.a. piriproxifena): >500mg/kg p.s. solo (mg/ha) minhoca (*Eisenia foetida*)

Crónica – NOEC 14 dias reprodução

Sem dados disponíveis

Efeitos em abelhas

Toxicidade aguda oral LD₅₀

(s.a. piriproxifena): 74 µg/abelha

Toxicidade aguda por contacto LD₅₀:

(s.a. piriproxifena): > 100 µg/abelha

Efeitos em aves

Toxicidade aguda oral LD₅₀

(s.a. piriproxifena): >1906 mg/kg p.c. (codorniz/pato-real)

Curto prazo LC₅₀

(s.a. piriproxifena): >863 mg/kg p.c. dia ou > 4956 mg/kg alimento (codorniz)

Longo prazo NOEC

(s.a. piriproxifena): 70,2 mg/kg p.c./dia ou 572 mg/kg alimento (pato-real)

12.2. Persistência – degradabilidade – Sem dados disponíveis para a preparação. Dados seguintes para s.a. piriproxifena

Degradação no solo (aeróbico) DT ₅₀ (típico)	: 10 dias	Não persistente
DT ₅₀ (lab a 20°C)	: 6,7 dias	Não persistente
DT ₅₀ (campo)	: 4,2 dias	Não persistente
DT ₉₀ (lab a 20°C)	: 24,5 dias	Não persistente
DT ₉₀ (campo)	: 14,7 dias	Não persistente

Nota: os estudos do Dossier UE variam: laboratoriais - DT₅₀ 2,8-20,4 dias, DT₉₀ 9,2-54 dias; campo – DT₅₀ 3,5-5,9 dias, DT₉₀ 12-20 dias.

Fotólise em água (20°C) pH 7 – DT₅₀

: 11,5 dias Moderadamente rápida Nota: Luz natural, 43N

Hidrólise em água, DT₅₀

: a 20°C e pH 7: Estável (Muito persistente)

: a 50°C e pH 5 a pH 9: Estável

12.3. Potencial de bioacumulação:

(s.a.): Elevado

Coefficiente de partição octanol-água

(s.a.): (K_{ow}-Log P): 5,37 (25°C, pH 5,6)

Factor de bioconcentração (FBC)

(s.a.): 660-504 (início para FBC: 100) - Bioacumulável

12.4. Mobilidade no solo

Koc – Constante de sorção carbono orgânico

(s.a.): 21175 ml/g – Não móvel – sensibilidade ao pH: nenhuma
(Intervalo KOC no Dossier UE 11000 – 34200 ml/g)

12.5. Avaliação PBT e vPvB

Não necessário (de acordo com a informação disponível sobre FBC e K_{ow})

12.6. Outros efeitos adversos

Desconhecidos.

13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1. Métodos para o tratamento de resíduos

Produto

Encaminhar o excedente e os resíduos de produto não reciclável para uma empresa de tratamento de resíduos licenciada. Contactar um serviço profissional de eliminação de resíduos para eliminar este produto. Não contaminar lagos, valas ou canais, bacias ou massas de água com o produto ou com a embalagem. Não eliminar os resíduos nos esgotos. Sempre que possível, a reciclagem é preferível à eliminação ou incineração. Se a reciclagem não for praticável, eliminar de acordo com a legislação local. A opção preferencial será enviar as embalagens para uma unidade de tratamento ou incinerador licenciado.

Embalagens contaminadas

Esvaziar as embalagens do seu conteúdo e inutilizá-las. Efectue a tripla lavagem dos recipientes. As embalagens vazias devem ser entregues num ponto de recolha autorizado de acordo com a legislação nacional em vigor. Não reutilizar as embalagens vazias.

Informação relevante para a segurança do pessoal responsável pelas actividades de eliminação de resíduos

Usar em todas as situações o equipamento de protecção necessário. Consultar a informação disponível na secção 8. desta ficha de dados de segurança.

14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Número UN:	UN 3082
Designação de transporte:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (pyriproxifen solution), 9, III, (E)* SUBSTÂNCIA PERIGOSA PARA O AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (solução de piriproxifena), 9, III, (E)*

ADR/RID/ADN (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road/ Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail/ European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways)

Classe ADR/RID/ADN:	9	Número identificação perigo:	90
Código classificação:	M6	Categoria de transporte:	3
Grupo de embalagem:	III	Código restrição túneis*:	(E) – apenas para ADR
Marcações e rotulagem:	Etiqueta de perigo classe 9 + marcação de Perigoso para o Ambiente		

IMDG-Code (International Maritime Dangerous Goods Code)

IMO-IMDG Class:	9	Packaging group:	III
Marine pollutant:	Yes		
Marking and labelling:	Class 9 hazard label + Environmentally hazardous mark		
Transport in bulk:	International Bulk Chemical Code (IBC 03)		

IATA-ICAO (Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air)

IATA ICAO Class	9	Packaging group:	III
Marking and labelling:	Class 9 hazard label + Environmentally hazardous mark		

Nota: Nas condições de embalagem apropriadas, este produto pode ser transportado segundo as Quantidades Limitadas (LTD. QTY.) com as correspondentes excepções nos requisitos de transporte.

* Restrição em túnel: (E) Apenas necessário para o transporte por estrada.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÃO

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Preparação fitofarmacêutica (insecticida). Consequentemente a preparação encontra-se incluída/aprovada na lista das substâncias activas (Anexo I) e a sua autorização de colocação no mercado está abrangida pela Dir. (CE) 91/414 (e últimas alterações) e pelo Reg. 1107/2009.

15.2 Avaliação de segurança química:

Preparações similares foram avaliadas durante o Processo de Registo Europeu para as substâncias activas (ver secção 16.).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

a) Revisão: Versão 0
 Alterações à versão anterior: sem versões anteriores relativas ao Regulamento (CE) 1107/2008 e Regulamento (UE) N°. 453/2010.

b) Legenda para abreviaturas e acrónimos referidos nesta ficha de dados de segurança:

ADI: acceptable daily intake	LEL: lower explosion limit
AOEL: acceptable operator exposure level	N.A.: Não Aplicável
ARfD: acute reference dose	N.D.: Não Determinado/Não Definido/Não Disponível
a.i.: active ingredient	NAD: No Available Data
b.w.: body weight	NOAEL: no observed adverse effect level
ECHA: European Chemical Agency	NOEC: no observed effect concentration
EC ₅₀ : median effective concentration	OECD: Organization for Economic Cooperation and Development
EbC ₅₀ : median effective concentration (biomass)	PBT: persistent, bio-accumulative and toxic (persistente, bioacumulável e tóxica)
ErC ₅₀ : median effective concentration (growth rate)	p.c.: peso corporal
ED ₅₀ : median effective dose	s.a.: substância activa
EFSA: European Food Safety Authority	STOT: specific target organ toxicity
DT ₅₀ : period required for 50 percent dissipation	RTECS: registry of toxic effects of chemical substances (USA)
GHS: Global Harmonized System (for labelling)	TLV-TWA: threshold limit value – time weighted average
IC ₅₀ : median immobilization concentration	UEL: upper explosion limit
LC ₅₀ : median lethal concentration	vPvB: very persistent and very bio-accumulative (mPmB - muito persistente e muito bioacumulável)
LD ₅₀ : median lethal dose; <i>dosis letalis media</i>	
LR ₅₀ : lethal rate, median	

c) Fonte dos dados utilizados e referências-chave:

Fichas de dados de segurança de fornecedores;
 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>
 Regulamento (CE) No. 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro de 2008, sobre classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que modifica e revoga as Directivas 67/548/CEE e 1999/45/CE e que modifica o Regulamento (CE) No. 1907/2006.
 ESIS: European Chemical Substances Information System.

d) Este produto formulado foi testado e avaliado segundo os métodos definidos pela Regulamentação da UE (União Europeia).

 PROPLAN Plant Protection Company, s.l.	 GROW AND PROTECT	Página:	9 de 9
		Revisão:	0
		Data da revisão:	03.2016
		MULIGAN® Ficha de Dados de Segurança	

e) Lista de códigos e frases-R e advertência de perigo-H relevantes mencionadas neste documento:

De acordo com Regulamento (EC) N.º. 1272/2008			De acordo com Directiva Europeia 67/548/EEC e rectificações e Dir. 1999/45	
Eye Dam. 1	Eye damage, Cat. 1	H318	Xi	: Irritante
Eye Irrit. 2	Eye irritant, Cat. 2	H319		
Skin Irrit. 2	Skin irritant, Cat. 2	H315		
Asp. Tox. 1	Aspiration toxicity, Cat. 1	H304	Xn	: Nocivo
STOT SE 3	STOT, single exposure, Cat. 3	H336		
STOT RE 2	STOT, repeated exposure, Cat. 2	H373		
Aq. Acute 1	Aquatic acute toxicity, Cat. 1	H400	N	: Perigoso para o ambiente
Aq. Chronic 1	Aquatic chronic toxicity, Cat. 1	H410		

Advertências de Perigo, segundo o Regulamento (EC) N.º. 1272/2008			Frases R, segundo a Directiva Europeia 67/548/EEC e Directiva 1999/45 e alterações	
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.		R65	Nocivo: pode causar danos nos pulmões se ingerido.
H318	Provoca lesões oculares graves.		R41	Risco de lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.		R36	Irritante para os olhos.
H315	Provoca irritação cutânea.		R38	Irritante para a pele.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.		R66	Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.		R67	Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.
H400	Muito tóxico para organismos aquáticos.		R50	Muito tóxico para organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para organismos aquáticos com efeitos duradouros.		R50/53	Muito tóxico para organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

f) Recomendações sobre formação ou treino para os trabalhadores (protecção da saúde e ambiente)

Deve ser disponibilizada formação aos trabalhadores sobre utilização de barreiras e capas de contenção, de modo a não permitir a contaminação de águas superficiais, subterrâneas ou redes de abastecimento públicas, por águas de lavagem ou águas provenientes do combate a incêndios.

g) Informação adicional

ESTE PRODUTO DESTINA-SE A SER UTILIZADO POR AGRICULTORES E OUTROS APLICADORES DE PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS, nas culturas autorizadas de acordo com o rótulo.

PARA EVITAR RISCOS PARA OS SERES HUMANOS E PARA O AMBIENTE RESPEITAR AS INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO.

MANTER FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS.

ANTES DE UTILIZAR ESTE PRODUTO LEIA ATENTAMENTE O RÓTULO.

® Marca registada PROPLAN PLANT PROTECTION CO. S.L.

A informação veiculada neste documento baseia-se no estado actual do nosso conhecimento e é aplicável apenas a este produto no que diz respeito às precauções de segurança apropriadas. Não representa qualquer garantia sobre o produto. A empresa PROPLAN PLANT PROTECTION COMPANY, S.L. ou as empresas distribuidoras do produto, não serão responsabilizadas por qualquer dano ou estrago resultante do manuseamento ou do contacto com o mesmo.

Fim do documento