

1. IDENTIFICACION DEL PREPARADO Y DE LA COMPAÑIA

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial: TORRID

Nombre técnico : Miclobutanilo [Miylobutanil (ISO)] 12,5%
p/v como concentrado emulsionable (EC)

1.2. Usos relevantes identificados

Únicamente como fungicida para uso profesional en agricultura.

1.3. Suministrador de esta ficha de seguridad Empresa

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

1.4. Número de teléfono de emergencia (España)

Instituto Nacional de Toxicología: +34 91 562 04 20
(24 h; para casos de emergencia únicamente)

2. IDENTIFICACION DE PELIGROS

2.1. Clasificación de la mezcla

Clasificación e Indicaciones de Peligro, de acuerdo al Reglamento (EC) No. 1272/2008

Repr. 2	: Toxicidad para la reproducción, categoría 2	H 361d	: Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.
Asp. Tox.1	: Peligro por aspiración, categoría 1	H304	: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Eye Irrit.2	: Irritante para los ojos.	H319	: Provoca irritación ocular grave
Aq. Chronic 2	: Chronic aquatic toxicity Cat.1	H411	: Tóxico para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.

Clasificación y Frases de Riesgo de acuerdo a la Directiva 1999/45/EC y sus enmiendas.

Repr. Cat.3	: Tóxico para la reproducción; categoría 3	R63	: Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.
Xn	: Nocivo.	R65	: Si se ingiere puede causar daño pulmonar.
Xi	: Irritante	R36	: Irrita los ojos.
N	: Peligroso para el medio ambiente	R51/53	: Tóxico para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos para el medio ambiente acuático.

2.2. Elementos de la etiqueta

Según Reglamento (EC) No. 1272/2008

Marcas y Pictogramas:



GHS07



GHS08



GHS09

Palabra de advertencia: **Peligro**

Indicaciones de peligro): H304, H319, H361d, H411
Consejos de prudencia: P102, P264, P281, P301+P310, P331, P305+P351+P338, P337+P313, P405, SP1, EUH401

Consejos de prudencia de acuerdo al Reglamento (EC) No. 1272/2008

P102	: Mantener fuera del alcance de los niños.
P264	: Lavarse con agua y jabón concienzudamente tras la manipulación.
P281	: Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.
P301+P310	: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO de información toxicológica o a un médico.
P331	: NO PROVOCAR EL VÓMITO
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 aclarado.
P337+P313	: Si persiste la irritación ocular, consultar a un médico
P405	: Guardar bajo llave.

Otras frases específicas para para productos fitosanitarios que deben figurar en la etiqueta:

- SP1 No contaminar el agua con el producto ni con el envase (no limpiar el equipo de aplicación del producto cerca de aguas superficiales). Evítese la contaminación a través de sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos.
- EUH401 A fin de evitar riesgos par a las personas y el medio ambiente siga las instrucciones de uso

Efectos adversos:

Si se ingiere puede causar daño pulmonar. Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto. Irrita los ojos. Tóxico para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos para el medio ambiente acuático.

2.3 Otros peligros – no se conocen**3. COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES**

Preparation/ Mixture.

Identity and classification of dangerous components:

Identidad química	Clasificación – Indicaciones H Reg (CE) 1272/2008	Clasificación – Frses R Dir. 1999/45/CE.	Content (w/w)
Nombre común: Miclobutanil, Miclobutanilo (ISO) Nombre IUPAC: (RS)-2-(4-clorofenil)-2-(1H-1,2,4-triazol-1-imetil-)hexanonitrilo N° CAS: 88671-89-0 N° EC: - - - N° Ind. EU: 613-134-00-5 Reg. REACH: Exento (sustancia activa de uso fitosanitario Art. 15.1 REACH)	Repr.2 H361d Acute Tox.4 H302 Eye Irrit.2 H319 Aq. Chronic 2 H411	Repr. Cat.3 R63 Xn R22 Xi R36 N R51/53	13.4%
Nombre común: Nafta disolvente de petróleo, fracción aromática pesada. Nombre IUPAC: NDD N° CAS: 64742-94-5 N° EC: 265-198-5 N° Ind. EU: --- Reg. REACH: 01-2119510128-50-xxxx	Asp. Tox.1 H304	Xn (Nocivo) R65 R66 R67	Hasta 100%
Nombre común: Dodecibencenosulfonato cálcico. Nombre IUPAC: NDD N° CAS: 26264-06-2 N° EC: 247-557-8 N° Ind. EU: --- Reg. REACH: Pre-registered	Eye. Dam 1 H318 Skin Irrit. 2 H315 Aq. Chronic 2 H411	Xi R38 R41 N R51/53	<1,5%

Véase texto complete de las Indicaciones H y Frases R en el apartado 16 de esta ficha.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

- Generales:** Si ocurre la exposición, no espere a que se desarrollen los síntomas, de inmediato comience los procedimientos descritos a continuación.
En caso de intoxicación, llame al teléfono de emergencia (véase sección 1).
NO PROVOQUE EL VÓMITO..
NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGUN CASO
- Inhalación:** Si la persona expuesta siente malestar, retirarla inmediatamente de la exposición. En casos que no sean muy graves: mantenga a la persona vigilada. Acúdase a un médico inmediatamente si aparecen síntomas. Para casos graves: acuda inmediatamente al médico o llame a una ambulancia.
- Contacto con la piel:** Quite inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Lavar la piel con agua abundante y jabón, sin frotar. Consulte inmediatamente al médico si persisten los síntomas.
- Contacto con los ojos:** Lave los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos. No olvide retirar las lentillas si estas se utilizan. Solicitar asistencia médica
- Ingestión:** **NO PROVOQUE EL VÓMITO: ATENCION:** Riesgo de neumonía química por aspiración No administrar nada por vía oral. Controlar la respiración. Si fuera necesario, respiración artificial. Busque inmediatamente asistencia médica y muestre la etiqueta o el envase.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Irritación ocular grave. Puede provocar sequedad y grietas en la piel. En caso de ingestión, riesgo de muerte por neumonía química. Puede causar daños al feto.

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

Atención médica inmediata es necesaria en caso de ingesta o contacto con los ojos. Conserve la temperatura corporal. Controle la tensión arterial. Puede provocar alteraciones cardíacas.

Si la persona está inconsciente, acostarla de lado, con la cabeza mas baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.

No se conoce antídoto específico. Tratamiento sintomático.

Contraindicación: Depresores centrales y compuestos relacionados

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**5.1. Medios de extinción**

Espuma resistente al alcohol, polvo químico seco, dióxido de carbono o agua en spray.

No usar chorro de agua a presión.

5.2. Peligros especiales del producto

La descomposición térmica o combustión del producto origina productos de combustión tóxicos e irritantes, tales como óxidos de carbono CO₂, óxidos de nitrógeno NO_x y cloruro de hidrógeno (HCl).

5.3. Recomendación a los bomberos

Llevar vestimenta protectora complete y n caso necesario (humos densos) equipo de respiración autónomo.

Información adicional:

Evacuar al personal a una zona segura. Enfriar los contenedores con agua pulverizada.

Evitar que el agua de la lucha contra incendios alcance colectores públicos de agua o recursos de agua naturales. Utilizar diques para proteger drenajes.

Ver siguiente sección de esta ficha: "Medidas a tomar en caso de vertido accidental".

6. MEDIDAS A TOMAR 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 de goma, camisa de manga larga, pantalones largos mascarilla para vapores orgánicos o pesticidas.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Mantenga el producto alejado de desagües, aguas superficiales y subterráneas. Debe evitarse la descarga en el 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, diques 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 la 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) barra el conjunto y colóquelo en un contenedor cerrado para desecharlo 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 para desecharlo de acuerdo la normativa local/nacional (véase la sección 13). Limpiar y colocarlo en un contenedor químico. Sellar el contenedor y manipularlo de forma adecuada (desechar de acuerdo con la gestión reguladora local para residuos peligrosos). Si el derrame impregna el terreno este debe escavarse y la tierra contaminada debe transferirse a un contenedor apropiado y tratarse como se ha descrito en el punto anterior.

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. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Deben cumplirse las precauciones habituales para la manipulación de químicos.

Las mujeres embarazadas no deben manejar este producto.

No comer, beber ni fumar durante su utilización.

En un ambiente industrial se recomienda evitar todo contacto con el producto, si es posible usando sistemas cerrados con sistemas de control remoto. En caso contrario, el material debería ser manipulado preferiblemente por medios mecánicos. No utilizar herramientas que puedan producir chispas. Se requiere ventilación adecuada o local. Los gases de extracción deberían filtrarse o tratarse de otra manera. Para protección personal en esta situación, véase sección 8.

No ingerir. Evitar respirar los vapores o la niebla. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa.

Lávese bien después de manipular el producto.

Evitar manipular materiales incompatibles, como ácidos y álcalis fuertes y agentes oxidantes potentes.

Prevenir el vertido de la sustancia en el medio ambiente, evitando fugas o manteniéndolo alejado de desagües. Coloque barreras, diques y/o tapaderas para proteger los desagües

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar en lugar 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) Atmosferas 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 a temperatura ambiente, no obstante se recomienda no almacenar cerca de fuentes de ignición o elevada temperatura.

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.
- 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) 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.
- ii) Compatibilidad de envasado: Se recomienda utilizar contenedores/envases de acero revestido o polietileno de alta densidad con multicapa COEX para el envasado.

7.3. Uso(s) final específico

Producto agroquímico para uso fungicida. Uso profesional.

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 PERSONAL

8.1 Parámetros de control

Componentes	Límite(s) de exposición	Tipo de valor	Notas
Miclobutanil	1 mg/m ³	8 h TWA	Recomendación del fabricante
Nafta, disolvente de petróleo, aromático pesado	15 ppm, 100 mg/m ³ 12.5 ppm, dermal 150 mg/m ³ , inhalación 7.5 ppm, dermal/ingestión 32 mg/m ³ , inhalación	8 h TWA DNEL, trabajadores DNEL, trabajadores DNEL, consumidores DNEL, consumidores	Recomendación del fabricante
Trietilbenceno (si el disolvente de nafta lo contiene)	25 ppm, 123 mg/m ³	8 h TWA	Recomendación del fabricante

Escenarios de exposición aceptables:

Ocupacional	: No inaceptables riesgos para el operador para los usos establecidos
Transeúntes	: No inaceptables riesgos identificados para transeúntes.

8.2. Controles de Exposición*8.2.1. Técnicas de control apropiadas*

Cuando se usa en sistemas cerrados no son necesarios equipos de protección. Lo expuesto a continuación se refiere a otras situaciones en las que el uso de un sistema cerrado no es posible, o siempre que sea necesario abrir el sistema. Considerar la necesidad de hacer que los equipos o sistemas de canalización no sean peligrosos antes de abrir.

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 líquido se recomiendan gafas químicas. Los aplicadores deben usar pantallas protectoras. Utilizar equipo de protección ocular testado y aprobado por los estándares aprobados o reconocidos por las autoridades. Se recomienda disponer de una estación de lavado ocular en la zona inmediata de trabajo siempre que exista un potencial contacto con los ojos.
- Protección cutánea:
 - Protección de manos: Manipular con guantes para productos químicos (goma de butilo-nitrilo "NBR", goma natural "latex"; 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. Deseche los guantes contaminados después de su uso de acuerdo con las leyes aplicables y las buenas prácticas industriales. Lavar y secar las manos.
 - Otros: Ropa de trabajo (camisa de manga larga, pantalones largos) resistente a productos químicos para prevenir el contacto con la piel, dependiendo de la magnitud de la exposición-
- 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 y si ocurre una descarga accidental del producto, utilizar un respirador purificador de aire homologado (combinación de gas, vapor y filtro de partículas). Trabajar con el producto en lugares ventilados. Ventilación forzada.
- 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 vapores y aerosoles.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Aspecto

Forma	: líquido
Color	: amarillento claro
Olor	: característico.
Umbral olfativo	: sin datos disponibles
pH	: 5.0 (2% en agua)
Tasa de evaporación	: NDD
Punto de fusión	: no aplicable (mezcla y líquido)
Punto de ebullición	: NDD (mezcla) Miclobutanil: = 390,8 °C Dodecibencensulfonato: > 105 °C
Punto de inflamación	: >60°C: No inflamable
Inflamabilidad (sólido)	: no aplicable a líquidos
Límites de explosividad	: sin datos disponibles
Presión de vapor	: NDD. Miclobutanilo: 1.598 x 10 ⁻⁶ mmHg) Nafta disolvente: 10 hPa (a 25°C)

Densidad de vapor	: NDD
Densidad relativa	: 0.94 -0.95 a 20°C
Solubilidad(es)	: miscible en agua (emulsión estable) Solubilidad de Miclobutanil a 20 °C (g/l): n-heptano 1.02; xileno 270; 1,2-dicloroetano > 250; Metanol > 250; n-octanol 102; acetona > 250; etil acetato > 250; agua 132 (pH = 7)
Coefficiente de reparto n-octano/agua	: no aplicable (mezcla). Miclobutanil: $\log P_{ow} = 2,89$ (pH = 7 a 20 °C)
Temperatura auto-inflamación	: NDD
Temperatura de descomposición	: No aplicable
Viscosidad	: NDD
Propiedades explosivas	: No explosivo
Propiedades oxidantes	: No oxidante o comburente
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 ha encontrado información sobre reactividad peligrosa del preparado o sus componentes.
10.2. Estabilidad química	: 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 (15-30°C).
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	: No se conocen reacciones peligrosas.
10.4. Condiciones que deben evitarse	: Evitar la exposición del producto a condiciones extremas de temperatura, humedad y radiación solar.
10.5. Materiales incompatibles	: Agentes oxidantes (hipocloritos, ácido hipocloroso, agua oxigenada, peróxidos, etc.).
10.6. Productos de descomposición peligrosos	: Productos peligrosos de combustión (tóxicos y corrosivos) formados tras un incendio: óxidos de carbono (CO _x), óxidos de nitrógeno (NO _x), y cloruro de hidrógeno (HCl).

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Preparado

Toxicidad aguda	: No se considera clasificable por su toxicidad aguda por ingestión, inhalación o contacto con la piel
LD50 Oral – rata	: >5000 mg/kg bw (método OECD 423) *
LD50 Dermal – conejo	: >2000 mg/kg bw (método OECD 402) *
LC50 Inhalación – rata (4 h)	: >5.365 mg/L (método OECD 403) *
Corrosión/Irritación cutáneas	: No irritante para la piel (método OECD 404)*
Lesiones o irritación ocular graves	: Irritante para los ojos (método OECD 405)*
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No sensibilizante (método OECD 406)
Peligro de aspiración	El producto presenta un riesgo de neumonía química por aspiración.
Toxicidad para la reproducción	El producto se considera tóxico para la reproducción. Puede causar daños al feto.
Síntomas y efectos agudos y retardados	Irritación ocular grave. Puede provocar sequedad y grietas en la piel. En caso de ingestión, riesgo de muerte por neumonía química. Puede causar daños al feto.

Miclobutanil (i.a.)

Toxicidad aguda	Miclobutanil es nocivo por ingestión. No se considera nocivo por contacto con la piel, ni por inhalación. La toxicidad aguda se mide como:
Ruta(s) de entrada	- ingestión LD ₅₀ , oral, rata (macho): 1600 mg/kg; (hembra): 2290 mg/kg
- piel	LD ₅₀ , dermal, rata: > 2000 mg/kg pc *
- inhalación	LC ₅₀ , inhalación, rata (macho): > 5,1 mg/l/4 h *
Corrosión o irritación cutánea	No irritante para la piel. *
Lesiones o irritación ocular graves	No irritante para los ojos según los ensayos, pero clasificado como tal.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante. *
Mutagenicidad en células germinales	No tiene potencial genotóxico. *
Carcinogenicidad	No carcinogénico. *
Toxicidad para la reproducción	Parental: ligera reducción del peso corporal, y efectos sobre el hígado.

		Crías: menor incremento peso corporal durante la lactancia. Reproducción: menor número de hembras con crías e incremento del número de crías que nacieron sin vida (a dosis ligeramente tóxicas para los parentales). Órgano objetivo: hígado (ratones); testículos (ratas). NOAEL: 2,5 mg/kg pc/día (ratas). *
STOT – Exposición repetida		
Dodecibencenosulfonato		
Toxicidad aguda		La sustancia no se considera nociva por contacto dermal, ingestión e inhalación. La toxicidad aguda se mide como:
Ruta(s) de entrada	- ingestión	LD ₅₀ , oral, rata: 4000 mg/kg *
	- piel	LD ₅₀ , dermal, rata: no disponible *
	- inhalación	LC ₅₀ , inhalation, rata: no disponible *
Corrosión/Irritación cutáneas		: Irritante cutáneo
Lesiones o irritación ocular graves		: Severamente irritante para los ojos, con potencial para causar daño permanente.
Corrosión/Irritación cutáneas		: No irritante para la piel (método OECD 404)*
Nafta disolvente de petróleo		
Toxicidad aguda		La materia no se considera nociva. La toxicidad aguda se mide como:
Ruta(s) de entrada	- ingestión	LD ₅₀ , oral, rata: > 5000 mg/kg (método similar a OECD 401). *
	- piel	LD ₅₀ , dermal, rata: > 2000 mg/kg (método similar a OECD 402)*
	- inhalación	LC ₅₀ , inhalación, rata: > 4,7 mg/l/4 h (método similar a OECD 403)*
Corrosión o irritación cutánea		Puede provocar sequedad en la piel (método similar a OECD 404)*
Lesiones o irritación ocular graves		Puede causar malestar ligero y pasajero en los ojos (mét. similar OECD 405)*
Sensibilización respiratoria o cutánea		Según la infoemción disponible, no hay indicaciones de propiedades alergénicas observadas. Medido con una sustancia similar: no es un sensibilizante dermal (método similar a OECD 406) *
Mutagenicidad en células germinales		No mutagénico en un ensayo similar a OECD 479. *
Carcinogenicidad		Para disolventes de petróleo en general, IARC considera que no hay evidencia adecuada de carcinogenicidad. *
Toxicidad para la reproducción		No se espera que tenga efectos nocivos en la reproducción (medido en productos similares; métodos OECD 414 y 416). *
STOT – Exposición única		La inhalación del vapor puede causar mareos y dolores de cabeza. *
STOT – Exposición repetida		Se sospecha que los disolventes orgánicos en general causan daño irreversible al sistema nervioso bajo exposición repetida. Para algunos de los componentes del disolvente nafta, (trimetilbencenos) este efecto se observó en humanos a concentraciones de alrededor de 0,3 mg/l durante periodos ocupacionales de exposición de 10 a 21 días. LOEL: 0,3 mg/l/día. *
		El contacto dermal prolongado y/o repetido puede desengrasar la piel provocando posible irritación y dermatitis.
		Nafta disolvente presenta peligro por aspiración.
Peligro de aspiración		
Otra información		
Efectos potenciales sobre la salud		: Sin otros efectos a los anteriormente mencionados.

* A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Organismos acuáticos:

Toxicidad en peces	El preparado es tóxico para el medio ambiente acuático : Baja peligrosidad para peces. Categoría A
Peces - LC ₅₀ Agudo - 96 h	: 2.25 mg/L <i>Oncorhynchus mykiss</i> - Trucha arco iris (preparado)
Toxicidad en <i>daphnia</i> y otros invertebrados acuáticos	
EC ₅₀ agudo - 48 h	: 6.32 mg/L, <i>Daphnia magna</i> (pulga de agua)(preparado)
Toxicidad en algas	
LOEC	: 1.75 mg/L, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
E _b C ₅₀ (72-horas)	: 4 mg/L, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
E _r C ₅₀ (0-72 horas)	: 8.72 mg/L, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>

Organismos terrestres

Aguda – LC ₅₀ corr 14 días (i.a.)	: 125 mg/kg seco suelo (mg/ha) Lombriz (<i>Lumbricis terrestris</i>)
Crónica – NOEC 14 días reproducn. (i.a.)	: 10.3 mg/kg seco suelo (mg/ha) Lombriz (<i>Eisenia foetida</i>)
Efectos en las abejas	: Baja peligrosidad.

Toxicidad aguda oral LD50 48 h	: 75.53 µg/abeja
Toxicidad aguda contacto LD50	: 323 µg/abeja
Efectos en las aves	: Baja peligrosidad para aves. Categoría A
Toxicidad aguda oral LD50	: 4080 mg/kg bw <i>Colinus virginianus</i>
Efectos en mamíferos	: Baja peligrosidad para mamíferos. Categoría A
LD50 Oral – rata	: >5000 mg/kg bw (preparado)
LD50 Dermal – conejo	: >2000 mg/kg bw
LC50 Inhalación – rata (4 h)	: >5.365 mg/L
12.2. Persistencia y degradabilidad	
Degradación suelo	: Se degrada rápidamente en suelo. El ingrediente activo, miclobutanil se considera persistente o muy persistente en suelos. Nafta disolvente es relativamente volátil y se evaporará lentamente en agua. Se degrada rápidamente en el aire. Es fácilmente biodegradable. Dodecibencenosulfonato cálcico es fácilmente biodegradable.
Fotólisis acuosa	: Las soluciones acuosas se degradan expuestas a la luz. En aguas estancadas, la fotólisis conduce a una degradación muy rápida.
Hidrólisis acuosa 20°C, pH)	: No se hidroliza a pH 5, 7 y 9 durante 28 días a temperatura ambiente.
12.3. Potencial bioacumulativo	: Bajo. Se metaboliza rápidamente en los animales y se elimina por la orina y las heces, no produciéndose acumulación en los tejidos. El ingrediente activo miclobutanil tiene bajo potencial de acumulación, con factores de bioconcentración (BCF) de 0,465 en lombrices y de 8,3 en peces. El nafta disolvente tiene un potencial moderado de bioacumulación si hay una exposición continuada. La mayoría de los componentes son metabolizables para muchos organismos. Los factores de bioacumulación (BCFs) de algunos componentes son 246-810 por modelos de cálculo. Dodecibencenosulfonato cálcico es potencialmente bioacumulable.
Coefficiente partición octanol/agua (i.a.)	: (K _{ow} - Log P)= 2.89 (20°C, pH 7) (calculado)
Factor de bio-concentración (BCF) (i.a.)	: NDD: Bajo riesgo
12.4. Movilidad en suelo	: Escasa movilidad. Bajo riesgo de contaminación capas freáticas. El ingrediente activo miclobutanil tiene baja o media movilidad en suelos. Nafta disolvente no es móvil en el medioambiente, pero es altamente volátil y se evaporará rápidamente si se vierte en la superficie del suelo. Esta sustancia puede flotar y migrar dentro del sedimento.
12.5. Evaluación PBT y vPvB	: No requerida (según datos disponibles de BCF y K _{ow}). Ninguno de los ingredientes cumple con los criterios para ser PBT o mPvB
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 3 veces o mediante dispositivo de presión cada envase utilizado y verter en el tanque de pulverización.

No reutilizar los recipientes vacíos. Los envases, una vez vacíos, después de utilizar su contenido, son residuos peligrosos. Siga las instrucciones de la etiqueta para la entrega de los envases usados vacío a un sistema integral de gestión específico si existe (en España, SIGFITO) o eliminar siguiendo el mismo procedimiento que para el producto residual. 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 : UN 3082
Designación para el transporte: SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
(miclobtanilo en solución)

Transporte Terrestre: 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)

Clase ADR/RID/ADN : 9 Número Ind. 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 (International Maritime Dangerous Goods Code)

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

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

Clase IATA-ICAO : 9 Packaging group : 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 sustancia o mezcla referente a seguridad, salud y medio ambiente

Preparación FITOSANITARIA (formulación fungicida/herbicida/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 1 de sustancias pesticidas de dicha Directiva. Categoría Seveso en Anejo I, parte 2, Directiva 96/82/EC: tóxico para organismos acuáticos y efectos a largo plazo. El empresario debe evaluar los riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores, y el posible efecto sobre el embarazo o la lactancia, y decidir las medidas que se deben tomar (Dir. 92/85/EEC). Jóvenes de menos de 18 años no tienen prohibido el manejo del producto. Todos los ingredientes están cubiertos por la Legislación Química de la UE.

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se requiere. Los productos fitosanitarios se someten a un proceso de registro por las autoridades europeas, durante los cuales son rigurosamente evaluados y, en su caso, aprobados para los usos comerciales y aplicaciones indicadas en la etiqueta del envase.

16. OTRA INFORMACIÓN

- a) Cambios sobre la versión previa:
Sección 2: Autoclasiación CLP (Reglamento (CE) 1272/2008) y eliminación de pictogramas y frases S de acuerdo a la Dir. 199/45/CE derogada.
Revisión general. Los párrafos donde se han producido cambios se han señalado con una línea vertical en el margen izquierdo.

b) Clave o leyenda para abreviaturas y acrónimos utilizados en esta hoja de seguridad.

ADI	: ingesta diaria aceptable (acceptable daily intake)	LD50	: dosis letal media
a.i. (i.a.)	: ingrediente activo (active ingredient)	LR50	: índice letal, media
bw	: body weight (Ver pc)	LEL	: límite inferior de explosión
AOEL	: nivel aceptable para los operarios (acceptable operator exposure level)	NOAEL	: sin efecto adverso observado
ARfD	: dosis aguda de referencia (acute reference dose)	NOEC	: sin efecto de concentración observado
b.w.	: peso corporal (body weight)	NDA	: sin datos disponibles
ECHA	: European Chemical Agency	OECD	: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
EC50	: concentración efectiva media	OEL	: Nivel permitido de exposición en el trabajo.
EbC50	: concentración efectiva media (biomasa)	pc	: peso corporal
ErC50	: concentración efectiva media (tasa de crecimiento)	PBT	: persistente, bio-acumulable y tóxico
ED50	: dosis efectiva media	STOT	: toxicidad específica en determinados órganos
EFSA	: Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria	RTECS	: registro de efectos tóxicos de sustancias químicas (USA)
DT50	: periodo requerido para la disipación del 50%	TG	: grado técnico (technical grade)
GHS	: Sistema Global Armonizado (Global Harmonized System)	TLV-TWA	: valor umbral límite – media ponderada en el tiempo
IC50	: Concentración de inmovilización media	UEL	: límite superior de explosividad
LC50	: concentración letal media	vPvB	: muy persistente y muy bio-acumulable

c) Referencias de literatura clave y fuentes de datos:

EFSA Conclusion on pesticide peer review. EFSA Journal 2010-8(10)1682

ESIS: European Chemical Substances Information System.

The FOOTPRINT Pesticide Properties Data Base. <http://www.eu-footprint.org/ppdb.html>

ECHA.: Registered substances data base <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>

Los datos de toxicidad aguda medidos en el producto son datos proporcionados por la empresa fabricante.

La clasificación del preparado según la Dir. 1999/45/CE se ha obtenido del Registro Español de Productos Fitosanitarios

Las clasificaciones CLP se han obtenido de las empresas suministradoras.

d) Este formulado ha sido ensayado de acuerdo con los métodos establecidos y aprobado por las Autoridades de la Unión Europea..

e) Lista de indicaciones de peligro (H) y frase de riesgo (R) que aparecen en esta ficha:.

Indicaciones de peligro H. Según el Reglamento (EC) No. 1272/2008		Frases R. Según Directiva 67/548/EEC y Directiva 1999/45/EC y sus enmiendas.	
H302	Nocivo en caso de ingestión.	R22	Nocivo por ingestión.
H319	Provoca irritación ocular grave.	R36	Irrita los ojos.
H315	Provoca irritación cutánea.	R38	Irrita la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.	R41	Riesgo de lesiones oculares graves.
H350	Puede provocar cáncer.	R45	Puede causar cáncer.
H340	Puede provocar defectos genéticos.	R46	Puede causar alteraciones genéticas hereditarias.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.	R65	Nocivo. Si se ingiere puede causar daño pulmonar.
H361d	Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto	R63	Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	R51/53	Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

f) Asesoramiento sobre la formación adecuada para los trabajadores (salud y protección del medio ambiente)

El producto debe ser manejado y aplicado por personas profesionales que hayan recibido formación y entrenamiento en los siguientes campos: 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, 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 uso de barreras y tapas que protejan los desagües para impedir que el agua de lavado o de extinción de incendios contamine las aguas superficiales o subterráneas o entre en el alcantarillado público.

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. No representa ninguna garantía del producto. PROPLAN PLANT PROTECTION COMPANY, S.L. no se hace responsable de ningún daño resultante de la manipulación o del contacto con el producto anterior.