

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FUNGIBEN

MICLOBUTANIL 12,5% g/l EC

Revisión: Las secciones que han sido revisadas o tienen nueva información están marcadas con un ♣.

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

- 1.1. **Identificador del producto** **MICLOBUTANIL 12,5% g/l EC**
Contiene nafta disolvente de petróleo
- Nombre comercial FUNGIBEN
- 1.2. **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconejados** Únicamente puede utilizarse como fungicida.
- 1.3. **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad** **CHEMINOVA AGRO, S.A.**
Paseo de la Castellana, 257
28046 Madrid
Tel. 915530104
buzon@cheminova.com
- 1.4. **Teléfono de emergencia** (+34) 915620420 (24 h; para casos de emergencia únicamente)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 2.1. **Clasificación de la sustancia o de la mezcla** Vea la sección 16 para el texto completo de las frases R y las indicaciones de peligro.
- Clasificación DPD del producto según Dir. 1999/45/EC modificada Xi R36 Xn R65; R66; R63 Cat. 3; N R51/53
- Clasificación CLP del producto según Reg. 1272/2008 modificado Toxicidad por aspiración: Categoría 1 (H304)
Irritación ocular: Categoría 2 (H319)
Toxicidad reproductiva: Categoría 2 (H361D)
Peligros al medio ambiente acuático: Crónico, Categoría 2 (H411)
- Clasificación WHO Clase II (Moderadamente peligroso)
Clasificación de la Directiva 2009

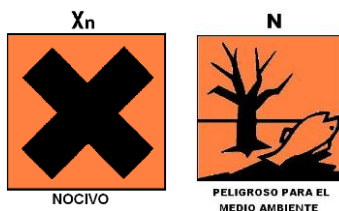
Efectos adversos para la salud El producto puede causar irritación grave en los ojos, y ligera en la piel. Puede dañar al feto. Riesgo de neumonía química por aspiración.

Efectos adversos para el medio ambiente El producto es tóxico para organismos acuáticos, puede tener efectos negativos a largo plazo.

2.2. **Elementos de la etiqueta**

Conforme a la Dir. 1999/45/EC modificada

Símbolos de peligro



Contiene nafta disolvente de petróleo.

Frases-R

R36 Irritante para los ojos
 R63 Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto
 R65 Nocivo, si se ingiere puede causar daño pulmonar
 R66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
 R51/53 Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos adversos en el medio ambiente acuático

Frases-S

S36/37 Utilizar ropa de protección y guantes adecuados.
 S45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico, si es posible enseñándole esta etiqueta.
 S62 En caso de ingestión, NO provocar el vómito: acúdase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase.

Otras menciones Para evitar riesgos al hombre y al medio ambiente, cumpla con las instrucciones de uso.

Frases adicionales para la utilización del producto como fitosanitario

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.
 S13 Conservar separado de alimentos, bebidas y piensos
 S23 No respirar los vapores.
 S25 Evítese el contacto con los ojos.

Conforme al reglamento EU Reg. 1272/2008 modificado

Identificador del producto **Miclobutanil 12,5% EC**
 Contiene nafta disolvente de petróleo.

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia	Atención
Indicaciones de peligro	
H304.....	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H361D	Se sospecha que daña al feto.
H411.....	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Indicaciones de peligro adicionales	
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.
Consejos de prudencia	
P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
P261	Evitar respirar los vapores.
P262	Evitar el contacto con los ojos.
P263	Evitar el contacto durante el embarazo.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P301+P331+P310.....	EN CASO DE INGESTIÓN: NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE ATENCIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P501	Eliminar el contenido/el recipiente como residuo peligroso.
2.3. Otros peligros	Ninguno de los ingredientes reúne el criterio de ser PBT o mPmB.

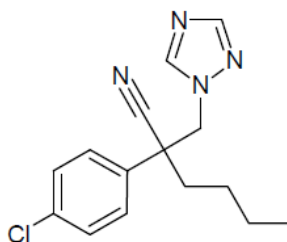
♣ SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

- | | |
|-----------------------|---|
| 3.1. Sustancias | El producto es una mezcla, no una sustancia. |
| 3.2. Mezclas | Vea la sección 16 para el texto completo de las frases R y las indicaciones de peligro. |

Ingrediente Activo

Miclobutanil	Contenido: 12,5% p/v
Nombre CAS.....	α -butil- α -(4-clorofenil)- 1H-1,2,4-triazol-1-propanonitrilo
No. CAS	88671-89-0
Nombre IUPAC	(RS)-2-(4-clorofenil)-2-(1H-1,2,4-triazol-1-imetil)-hexanonitrilo
Nombre ISO	Miclobutanilo
No. EC.....	No
No. índice EU	613-134-00-5
Clasificación DSD del ingrediente	Xn R22; Xi R36; R63 Rep. Cat 3; N R51/53
Clasificación CLP del ingrediente	Toxicidad aguda, oral: Categoría 4 (H302) Irritación ocular: Categoría 2 (H319) Toxicidad reproductiva: Categoría 2 (H361D) Peligros para el medio ambiente acuático: Crónico, Categoría 2 (H411)

Fórmula estructural



Ingredientes

	Contenido (% p/v)	No. CAS	No. EC	Clasificación DSD	Clasificación CLP
Nafta disolvente de petróleo, fracción aromática pesada	Hasta 100 ml	64742-94-5	265-198-5	Xn; R65 R66 Nocivo	Tox. Asp. 1 (H304)
Dodecilbencen sulfonato cálcico	< 1,5	26264-06-2	247-55-7	Xi; R38-41; R51/53 Irritante, peligroso para el medio ambiente	Irrit. dermal 2 (H315) Les. Oculares 1 (H318) Tox. acuática crónica 2 (H411)

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

- 4.1. **Descripción de los primeros auxilios** Si ocurre la exposición, no espere a que se desarrollen los síntomas, de inmediato comience los procedimientos descritos a continuación. No deje al intoxicado solo en ningún caso.

En caso de intoxicación, llame al teléfono de emergencia (véase sección 1).

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 Lavar con agua abundante al menos durante 15 minutos. No olvide retirar las lentillas. Solicitar asistencia médica.

Ingestión NO provoque el vómito, y no administre nada por vía oral. Atención: riesgo de neumonía química por aspiración. Controlar la respiración. Si fuera necesario, respiración artificial. Solicite asistencia médica de inmediato y muéstrele la ficha de seguridad 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 deban dispensarse inmediatamente** Atención médica inmediata es necesaria en caso de ingesta o contacto con los ojos. Puede provocar alteraciones cardiacas.
- Mantener al paciente en reposo. Controlar la tensión arterial. Conservar la temperatura corporal. Si la persona está inconsciente, acostarla de lado, con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.
- Puede ser útil mostrar esta ficha de seguridad al médico.
- Notas al médico **Contraindicación:** depresores centrales y compuestos relacionados. Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- 5.1. **Medios de extinción** Agentes químicos secos o dióxido de carbono para los incendios pequeños, rociador de agua o espuma para los grandes incendios. Evitar fuertes chorros de manguera.
- 5.2. **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** Los productos de descomposición son volátiles, tóxicos, irritantes e inflamables, tales como cloruro de hidrógeno.
- 5.3. **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios** Utilizar rociadores de agua para mantener fríos los contenedores expuestos al fuego. Aproximarse al fuego desde la dirección que sople el viento con el fin de evitar los vapores peligrosos y descomposiciones tóxicas del producto. Eliminar el fuego desde un sitio protegido o desde la máxima distancia posible. Aislar la zona para impedir que se escape el agua. Los bomberos deben llevar equipo de respiración autónomo y ropa protectora.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- 6.1. **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia** Se recomienda tener un plan predeterminado para el manejo de derrames. Debe haber a disposición recipientes vacíos y con cierre.
- En caso de derrames grandes (con 10 toneladas de producto o más):
1. Utilizar equipo de protección personal, véase sección 8
 2. Llamar al nº de emergencia; véase sección 1
 3. Alertar a las autoridades.
- Observar todas las precauciones de seguridad cuando se limpien los derrames. Dependiendo de la magnitud del derrame, éste puede implicar llevar respirador semiautónomo o autónomo, mascarilla o protección en los ojos, ropa resistente a químicos, guantes y botas de goma.

- Detener la fuente del derrame inmediatamente, si es seguro hacerlo. Mantener a las personas sin protección alejadas del área de vertido. Evitar y reducir la formación de vapor o nubes de polvo tanto como sea posible. Se debe evitar el contacto directo con el producto.
- 6.2. **Precauciones relativas al medio ambiente** Contener el derrame para evitar contaminación adicional de la superficie, suelo o aguas. Se debe evitar que el agua de lavado entre en los desagües. Escapes descontrolados a corrientes de agua deben informarse a las autoridades apropiadas.
- 6.3. **Métodos y material de contención y de limpieza** Se recomienda considerar la posibilidad de prevenir efectos dañinos por el vertido, tales como el aislamiento o sellado. Véase GHS (Anejo 4, Sección 6).
- Si es apropiado, deben taparse cursos de agua superficial. Los pequeños derrames en el suelo u otra superficie impermeable deben absorberse sobre un material absorbente inerte, como arena o tierra. Recoger el absorbente contaminado en recipientes adecuados. Los recipientes utilizados deben estar debidamente cerrados y etiquetados.
- Los derrames que filtran por la tierra deben excavar y transferirse a un contenedor apropiado.
- Los derrames en agua deben contenerse todo lo posible mediante aislamiento del agua contaminada, que debe recogerse y retirarse para su tratamiento y eliminación.
- 6.4. **Referencia a otras secciones** Véase subsección 8.2 para protección personal. Véase sección 13 para eliminación.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- 7.1. **Precauciones para una manipulación segura** 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.
- Para su uso como fitosanitario, léanse las precauciones y medidas de protección personal indicadas en la etiqueta oficialmente aprobada en el envase u otro manual oficial o guía vigente. Si estas faltan, véase sección 8.
- Retire la ropa contaminada inmediatamente. Lávela en profundidad después de utilizarla. Antes de quitarse los guantes, lávelos con agua y jabón. Después del trabajo, quítese la ropa de trabajo y el

- calzado. Dúchese con agua y jabón. Lleve únicamente ropa limpia al terminar el trabajo. Lave la ropa protectora y el equipo de protección con agua y jabón después de cada utilización.
- No verter en el medio ambiente. Recoger todo el material de los residuos y restos de la limpieza de equipos, etc, y eliminar como residuos peligrosos. Véase la sección 13 para eliminación.
- 7.2. **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades** Almacenar en un lugar fresco y bien ventilado, lejos de cualquier fuente de ignición.
- Almacenar en contenedores cerrados, y etiquetados. El almacén se debería construir con material incombustible y suelo impermeable, y estar cerrado, seco, y ventilado, y no debería tener acceso de personal no autorizado o niños. El almacén se debería utilizar sólo para el almacenamiento de productos químicos. Comida, bebida y piensos no deberían estar almacenados en las proximidades. Debería estar accesible una estación de lavado de manos.
- 7.3. **Usos específicos finales** Este producto está registrado como fitosanitario, sólo puede ser utilizado para las aplicaciones para las que está registrado, de acuerdo con una etiqueta aprobada por las autoridades reguladoras.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- 8.1. **Parámetros de control**
- Límite de exposición personal El fabricante recomienda TLV de 1 mg/m³ para **miclobutanil**. El fabricante de **nafta disolvente** recomienda un TWA de 100 mg/m³ (15 ppm). El disolvente nafta contiene trimetilbenceno. ACGIH recomienda TLV-TWA de 25 ppm (123 g/m³) para trimetilbenceno.
- Sin embargo, pueden existir otros límites de exposición personales definidos por las regulaciones locales y deben ser tenidos en cuenta.
- Nafta disolvente**
- | | |
|------------------------|-----------------------|
| Trabajadores | |
| DNEL, dermal | 12,5 ppm |
| DNEL, inhalación | 150 mg/m ³ |
| Consumidores | |
| DNEL, dermal | 7,5 ppm |
| DNEL, inhalación | 32 mg/m ³ |
| DNEL, ingestión | 7,5 ppm |
- 8.2. **Controles de la exposición** 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.
- Las precauciones que se mencionan a continuación están especialmente diseñadas para la manipulación del producto sin diluir y para la preparación de la solución de pulverización, pero se pueden recomendar también para la pulverización.

En caso de gran exposición, puede ser necesario el uso de máxima protección personal, tal como respirador, mascarilla y monos de trabajo resistentes a químicos.



Protección respiratoria

Si ocurre una descarga accidental del material, los trabajadores tienen que ponerse el equipo de protección respiratoria homologado de tipo universal con filtro, incluido el filtro de partículas. Trabajar con el producto en lugares ventilados. Ventilación forzada.



Guantes protectores .

El aplicador deberá utilizar guantes durante la mezcla/carga y aplicación, y para manipular el equipo de aplicación o superficies contaminadas. Use guantes resistentes de barrera laminada, butilo o nitrilo. Antes de quitarse los guantes, lavarlos con abundante agua y jabón.



Protección ocular

Utilizar pantalla protectora en vez de gafas de seguridad. Se recomienda disponer de una estación de lavado ocular en la zona inmediata de trabajo siempre que exista un potencial contacto con los ojos.



Otras protecciones para la piel

Utilizar ropa adecuada resistente a los productos químicos para prevenir que el contacto con la piel, dependiendo de la magnitud de la exposición.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas

Apariencia	Líquido amarillo claro
Olor	Característico
Umbral olfativo	No determinado
pH	5 (2%)
Punto de fusión/congelación	No determinado
	Nafta disolvente: No disponible
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Miclobutanil: 390,8 °C
	Dodecibencensulfonato: > 105 °C
Punto de inflamación	> 60°C
Tasa de evaporación	No determinado
Inflamabilidad (sólido/gas)	No aplicable (el producto es líquido)
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No inflamable
Presión de vapor	Miclobutanil : 1,598 x 10 ⁻⁶ mm Hg
	Nafta disolvente : 10hPa (a 25°C)
Densidad de vapor	No determinado
Densidad relativa	0,93 g/ml a 20 °C

Solubilidad(es)	Solubilidad de Fungiben en: Soluble en los disolventes orgánicos más comunes. En agua: 142 mg/l 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-octanol/ agua	log P _{ow} = 2,89 (pH = 7 a 20 °C)
Temperatura de auto-inflamación ..	No comburente
Temperatura de descomposición ...	No aplicable
Viscosidad	No determinado
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	No oxidante

9.2. **Información adicional**

Miscibilidad El producto es emulsionable en agua.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- | | |
|---|---|
| 10.1. Reactividad | Según nuestro conocimiento, el producto no tiene reactividades especiales. |
| 10.2. Estabilidad química | Estable a temperatura ambiente y en condiciones normales de uso, al menos hasta 2 años. |
| 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas | La descomposición térmica puede dar lugar a vapores nocivos e irritantes. |
| 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, hipoclorito sódico, ácido hipocloroso, hipoclorito cálcico. |
| 10.6. Productos de descomposición peligrosos | Véase subsección 5.2. |

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. **Información sobre los efectos toxicológicos**

Producto

Toxicidad aguda No se considera nocivo por ingestión, inhalación o contacto con la piel. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

La toxicidad aguda se mide como:

Ruta(s) de entrada	- ingestión	LD ₅₀ , oral, rata: > 5000 mg/kg (método OECD 423)
	- piel	LD ₅₀ , dermal, rata: > 2000 mg/kg pc (método OECD 402)
	- inhalación	LC ₅₀ , inhalación, rata: > 5,365 mg/l (método OECD 403)
Corrosión o irritación cutánea		No irritante para la piel (método OECD 404). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Lesiones o irritación ocular graves.		Irritante para los ojos (método OECD 405).
Sensibilización		No sensibilizante (método OECD 406). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
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

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 LD ₅₀ , oral, rata (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. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Lesiones o irritación ocular graves.		No irritante para los ojos según los ensayos, pero clasificado como tal.
Sensibilización respiratoria o cutánea		No sensibilizante. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Mutagenicidad en células germinales		No tiene potencial genotóxico. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Carcinogenicidad		No carcinogénico. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
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).
STOT – Exposición repetida		Órgano objetivo: hígado (ratones); testículos (ratas). NOAEL: 2,5 mg/kg pc/día (ratas). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Dodecibencensulfonato

Toxicidad aguda La sustancia no se considera nociva por contacto dermal, ingestión e inhalación. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

La toxicidad aguda se mide como:

Ruta(s) de entrada - ingestión LD₅₀, oral, rata: 4000 mg/kg
 - piel LD₅₀, dermal, rata: no disponible
 - inhalación LC₅₀, inhalation, rata: no disponible

Corrosión o irritación cutánea Irritante para la piel.

Lesiones o irritación ocular graves Severamente irritante para los ojos, con potencial para causar daño permanente.

Nafta disolvente de petróleo

Toxicidad aguda La sustancia no se considera nociva. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

La toxicidad aguda se mide como:

Ruta(s) de entrada - ingestión LD₅₀, oral, rata: > 5000 mg/kg (método similar a OECD 401).
 - piel LD₅₀, dermal, rata: > 2000 mg/kg (método similar a OECD 402)
 - inhalación LC₅₀, 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). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Lesiones o irritación ocular graves. Puede causar malestar ligero y pasajero en los ojos (método similar a OECD 405) A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Sensibilización respiratoria o cutánea Según nuestros conocimientos, no hay indicaciones de propiedades alergénicas observadas. Medido con una sustancia similar: no es un sensibilizante dermal (método similar a OECD 406) A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Mutagenicidad en células germinales No mutagénico en un ensayo similar a OECD 479. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Carcinogenicidad Para disolventes de petróleo en general, IARC considera que no hay evidencia adecuada de carcinogenicidad. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Toxicidad para la reproducción..... No se espera que tenga efectos nocivos en la reproducción (medido en productos similares; métodos OECD 414 y 416). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

STOT – Exposición única La inhalación del vapor puede causar mareos y dolores de cabeza. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

- 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. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
- El contacto dermal prolongado y/o repetido puede desengrasar la piel provocando posible irritación y dermatitis.
- Peligro de aspiración Nafta disolvente presenta peligro por aspiración.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- 12.1. **Toxicidad** Este producto es tóxico para el medio ambiente acuático.

La ecotoxicidad aguda del producto se mide como:

- | | | |
|-----------------|---|---|
| - Peces | Trucha arco iris (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) | LC ₅₀ 96-h: 2,25 mg/l |
| - Aves | Codorniz de Virginia (<i>Colinus virginianus</i>) | LD ₅₀ : 4080 mg/kg |
| - Invertebrados | Daphnias (<i>Daphnia magna</i>) | EC ₅₀ 48-h: 6,32 mg/l |
| - Algas | Algas verdes (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) | LOEC = 1,75 mg/l
E _b C ₅₀ = 4 mg/l
E _r C ₅₀ = 8,75 mg/l |
| - Insectos | Abejas (<i>Apis mellifera</i>) | LD ₅₀ 48-h, tópica: 323 µg/abeja
LD ₅₀ 48-h, oral: 75,53 µg/abeja |

- 12.2. **Persistencia y degradabilidad** Hidrólisis: No se hidroliza en agua a pH 5, 7 y 9 durante 28 días a temperatura ambiente. Fotólisis: Las soluciones acuosas se degradan expuestas a la luz. En aguas estancadas, la fotólisis conduce a una degradación muy rápida. Suelos: Se degrada rápidamente en el suelo, es poco persistente.

El ingrediente activo **miclobutanil** se considera persistente o muy persistente en suelos.

Nafta disolvente es relativamente volátil, y se evaporará lentamente en el agua. Se degrada rápidamente en el aire. Es fácilmente biodegradable.

Dodecilbencen sulfonato cálcico es fácilmente biodegradable

- 12.3. **Potencial de bioacumulación** Véase sección 9 para el coeficiente de partición de octanol en agua.

Se metaboliza fuertemente en los animales y se elimina rápidamente en la orina y en las heces, no habiendo 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.

Dodecibencen sulfonato cálcico es potencialmente bioacumulable.

12.4. **Movilidad en el suelo**

Fungiben tiene poca movilidad en suelos. No contamina las 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. **Resultados de valoración PBT y mPmB**

Ninguno de los ingredientes cumple con los criterios para ser PBT o mPmB.

12.6. **Otros efectos adversos**

No se conocen otros efectos adversos relevantes para el medio ambiente.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. **Métodos para el tratamiento de residuos**

Las cantidades residuales de producto y el envase vacío contaminado deben considerarse residuos peligrosos.

Eliminación del producto

Según la Directiva de Normas de (2008/98/EC), debe considerarse en primer lugar la posibilidad de reutilizar o reprocesar el material. Si esto no es posible, el material puede eliminarse en una planta química con licencia o destruirse por incineración controlada con lavado de gases de combustión.

No contaminar agua, alimentos, piensos o semillas por el almacenamiento o la eliminación. No verter en sistemas de alcantarillado.

Eliminación de envases

Enjuague enérgicamente tres veces cada envase que utilice, vertiendo el agua de lavado al depósito del pulverizador. Este envase, una vez vacío después de utilizar su contenido, es un residuo peligroso por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del Sistema Integrado de Gestión SIGFITO.



SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Clasificación ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO

14.1.	Número ONU	3082
14.2.	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (miclobutanil, solvente de nafta (petróleo), aromático pesado)
14.3.	Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4.	Grupo de embalaje	III
14.5.	Peligros para el medio ambiente	Contaminante marino
14.6.	Precauciones particulares para los usuarios	No verter al medio ambiente
14.7.	Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	El producto no se transporta en tanques a granel.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1.	Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla	<p>Categoría Seveso en Anejo I, parte 2, Directiva 96/82/EC: tóxico para organismos acuáticos y efectos a largo plazo.</p> <p>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).</p> <p>Jóvenes de menos de 18 años no tienen prohibido el manejo del producto.</p> <p>Todos los ingredientes están cubiertos por la Legislación Química de la UE.</p>
15.2.	Evaluación de la seguridad química	No se ha llevado a cabo una evaluación de seguridad química para este producto.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Cambios relevantes de la SDS	Se han revisado las propiedades nocivas de los ingredientes.
Lista de abreviaturas y acrónimos..	<p>ACGIH Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales</p> <p>A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c. A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación</p> <p>CAS Chemical Abstracts Service</p> <p>CLP Clasificación, Etiquetado y Envasado; se refiere al reglamento de la EU 1272/2008 modificado</p>

Dir.	Directiva
DNEL	Nivel Sin Efecto Derivado
DPD	Directiva de Preparados Peligrosos; se refiere a la Dir. 1999/45/EC modificada.
DSD	Directiva de Sustancias Peligrosas; se refiere a la Dir. 67/548/EEC modificada
EC	Comunidad Europea
EC	Concentrado Emulsionable
EC ₅₀	Concentración con el 50% de efecto.
E _b C ₅₀	EC ₅₀ en términos de biomasa
E _r C ₅₀	EC ₅₀ sobre la reducción del crecimiento.
Frase-R	Frase de Riesgo
Frase-S	Frase de Seguridad
GHS	Sistema Global Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos, cuarta edición revisada 2011
IBC	Código Internacional Organización Marítima Internacional (OMI) para la Construcción y el Equipo de Buques que Transporten Productos Químicos Peligrosos a Granel
ISO	Organización Internacional para la Estandarización
IUPAC	Unión Internacional de Química Pura y Aplicada
LC ₅₀	Concentración letal 50%
LD ₅₀	Dosis letal 50%
LOEC	Concentración Mínima con Efecto Observado
MARPOL	Conjunto de normas de la Organización Marítima Internacional (OMI) para la prevención de la contaminación marítima.
mPmB	Muy Persistente, Muy Acumulativo
N.e.p.	No especificado propiamente
NOAEL	Nivel Mínimo Sin Efectos Adversos Observables
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
PBT	Persistente, Bioacumulativo, Tóxico
Reg.	Reglamento
SDS	Ficha de Datos de Seguridad
STOT	Toxicidad Específica en Determinados Órganos
STOT-EU	STOT – Exposición Única
TLV	Valor Límite Umbral
TWA	Tiempo Promedio Ponderado
WHO	Organización Mundial de la Salud

Referencias..... Los datos de toxicidad y ecotoxicidad medidos en el producto son datos no publicados de la empresa. Información sobre los ingredientes está publicada en la literatura y puede encontrarse en diversos lugares.

Métodos de clasificación Toxicidad: Datos de ensayo
 Peligros para el medio ambiente acuático:
 aguda – datos de ensayo
 crónica: método de cálculo



Frasas-R utilizadas	R22	Nocivo en caso de ingestión
	R36	Irritante para los ojos.
	R38	Irritante para la piel
	R41	Riesgo de lesiones oculares graves
	R63	Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.
	R65	Nocivo, si se ingiere puede causar daño pulmonar.
	R66	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
	R51/53	Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos adversos en el medio ambiente acuático.
Indicaciones de peligro CLP utilizadas	H302	Nocivo en caso de ingestión
	H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
	H315	Provoca irritación cutánea
	H318	Provoca lesiones oculares graves
	H319	Provoca irritación ocular grave.
	H361D	Se sospecha que daña al feto.
	H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
	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.
Asesoramiento en la formación		Este material sólo debe ser utilizado por personas que están al corriente de sus propiedades peligrosas y han sido entrenadas con las precauciones requeridas de seguridad.

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad se considera exacta y fiable, pero el uso del producto puede variar y pueden ocurrir situaciones imprevistas por Cheminova Agro, S.A.. El usuario del material debe controlar la validez de la información en las circunstancias locales.

Preparado por: Cheminova Agro, S.A.
 Departamento de Asuntos Reglamentarios y Técnicos