

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

CAMINON

ISOPROTURON 50% [SC] P/V

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** **ISOPROTURON 50% [SC] P/V**
Contiene 1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona. Puede provocar una reacción alérgica.
- Nombre comercial..... CAMINON
- 1.2. **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados** Únicamente puede utilizarse como herbicida.
- 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 Carc. Cat. 3 R40; N R50/53
- Clasificación CLP del producto según Reg. 1272/2008 modificado Carcinogenicidad: Cat. 2 (H351)
Peligroso para el medio ambiente:
Tox. acuática aguda: Cat. 1 (H400)
Tox. acuática, crónica: Cat. 1 (H410)
- Efectos adversos para la salud Estudios con isoproturon en animales indican un posible efecto carcinogénico a dosis elevadas. Es más, este producto puede causar la formación de metahemoglobina (que dificulta la toma de oxígeno). Este efecto se ve aumentado con la consumición de alcohol. Además, el producto puede causar irritación de ojos, piel, mucosas y tracto urinario. Náuseas, vómitos y diarrea.

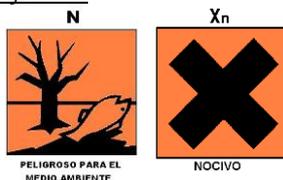
Efectos adversos para el medio ambiente

Este producto es muy tóxico para organismos acuáticos.

2.2. Elementos de la etiqueta

Conforme a la Dir. 1999/45/EC modificada

Símbolos de peligro



Carcinogénico
Cat. 3

Frases-R

R40

Posibles efectos cancerígenos

R50/53

Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos 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

Otras menciones

Contiene 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona. Puede producir una reacción alérgica.

A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga 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 ni nubes de pulverización.

Conforme al reglamento EU Reg. 1272/2008 modificado

Identificador del producto

ISOPROTURON 50% [SC] P/V

Contiene 1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona. Puede provocar una reacción alérgica.

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

Atención

Indicaciones de peligro

H351

Se sospecha que provoca cáncer.

H410

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Indicaciones de peligro adicionales
 EUH401

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

Consejos de prudencia

P101
 P102
 P260
 P280
 P308+313

Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
 Mantener fuera del alcance de los niños.
 No respirar los vapores ni la nube de pulverización.
 Llevar guantes y prendas de protección.
 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

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

Isoproturon

Contenido: 46,3% por peso

Nombre CAS

Urea, N,N-dimetil-N'-[4-(1-metiletil)fenil]-

No. CAS

34123-59-6

Nombre IUPAC

3-(4-Isopropilfenil)-1,1-dimetilurea
 3-*p*-Cumenil-1,1-dimetilurea

Nombre ISO

Isoproturon

No. EC.....

251-835-4

No. índice EU

006-044-00-7

Clasificación CLP del ingrediente

Carcinogenicidad: Categoría 2 (H351)

Peligroso para el medio ambiente:

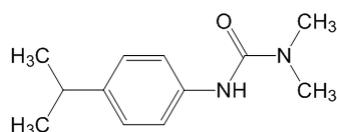
Tox. acuática aguda: Cat. 1 (H400)

Tox. acuática crónica: Cat. 1 (H410)

Xn Carc3 R40; N R50/53

Clasificación DSD del ingrediente

Fórmula estructural



Ingredientes

	Contenido (% p/p)	No.CAS	No.EC (No.EINECS)	Clasificación DSD	Clasificación CLP
Etilenglicol	4,6	107-21-1	203-473-3	Xn;R22 Nocivo	Tox. Aguda oral 4 (H302)

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 y llame al teléfono de emergencia (véase sección 1). No deje al intoxicado solo en ningún caso.

Inhalación	Si la persona expuesta siente malestar, retirarla inmediatamente de la zona contaminada. Acúdase a un médico si aparecen síntomas.
Contacto con la piel	Retire de inmediato la ropa y calzado manchados o salpicados. Lavar la piel con abundante agua u jabón, sin frotar. Consulte inmediatamente al médico.
Contacto con los ojos	Lavar inmediatamente los ojos con agua abundante o solución para los ojos, al menos durante 15 minutos, abriendo los párpados ocasionalmente. No olvide retirar las lentillas. Solicitar asistencia médica de inmediato.
Ingestión	En caso de ingestión, NO provocar el vómito y no administrar nada por vía oral. Solicite asistencia médica.
4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Puede causar la formación de metahemoglobina (que dificulta la toma de oxígeno). Este efecto se ve aumentado con la consumición de alcohol. Además, el producto puede causar irritación de ojos, piel, mucosas y tracto urinario. Náuseas, vómitos y diarrea.
4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente	Trasladar al paciente a un centro hospitalario y, si es posible, mostrar esta ficha de seguridad al médico. Mantener al paciente en reposo. Conservar la temperatura corporal. Controlar la respiración. Si fuera necesario, respiración artificial. Si la persona está inconsciente, acostarla de lado, con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.
Notas al médico	No existe antídoto específico. En caso de metahemoglobinemia, administrar Azul de Metileno al 1%. 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, o espuma para los grandes incendios. Evitar fuertes chorros de manguera.
5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla	Los productos esenciales de descomposición son volátiles, tóxicos, irritantes e inflamables, tales como óxidos de nitrógeno o de carbono.
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 para la recoger derrames.
- 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.
- Disponer de ventilación adecuada para minimizar las concentraciones de polvo y/o vapour. En caso de ventilación insuficiente, usar protección respiratoria adecuada.
- Tener en cuenta las precauciones de seguridad durante la recogida de vertidos. Utilizar el equipo de protección personal cuando se limpien los derrames.
- Detener la fuente del derrame inmediatamente, si es seguro hacerlo. Se deben recoger los vertidos lo antes posible. Prevenir el contacto del producto con la piel y los ojos.
- 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).
- Los pequeños derrames en el suelo u otra superficie impermeable deben absorberse sobre un material absorbente, como arena u otros materiales inertes. Recoger el absorbente contaminado en recipientes adecuados. Los recipientes utilizados deben estar debidamente cerrados y etiquetados. Los grandes derrames deben retenerse mediante diques de contención adsorbentes o impermeables de materiales inertes. Proceder a la eliminación de los residuos siguiendo las normas de la legislación para residuos industriales.
- 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

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. Se requiere ventilación local o forzada. 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.

El aplicador deberá utilizar guantes de protección adecuada en la mezcla/carga y aplicación y cuando se tenga que manipular el equipo de aplicación o elementos contaminados, así como ropa de protección tipo 4 hermética a productos líquidos según UNE-EN 14605:2005+AI:2009 durante la aplicación.

No entrar al cultivo hasta que el producto esté seco.

Retirar ropa contaminada inmediatamente. Lavarse a fondo después del manejo. Antes de retirar los guantes, lavarlos con agua y jabón. Después del trabajo, retirar la ropa y el calzado. Ducharse usando agua y jabón, y a partir de entonces usar sólo ropa limpia. Lavar el equipo y la ropa protectora después de cada uso con agua y jabón. No comer, beber ni fumar durante su 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

El producto es estable a temperaturas normales de almacenamiento. Proteger de fuentes de inflamación y de rayos del sol. Guardar el producto únicamente en sus envases originales.

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. No almacenar comida, bebida y piensos 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

Los siguientes valores para **isoproturon** son los recomendados por el fabricante.

		Año	
Isoproturon	Valor interno	2013	0,2 mg/m ³
Etilenglicol:	VLA-ED = TLV-TWA	2013	52 mg/m ³ = 20 ppm (INSHT)
	VLA-EC = TLV-STEL	2013	104 mg/m ³ = 40 ppm (INSHT)

Sin embargo, pueden existir otros límites de exposición definidos por regulaciones locales, y se deben tener en cuenta.

Isoproturon

DNEL, sistémico 0,015 mg/kg pc/día

PNEC, medio ambiente acuático ... 2,4 µg/l

Etilenglicol

DNEL inhalación, local.....

DNEL cutánea, sistémico.....

Trabajador

35 mg/m³

106 mg/kg/día

Consumidor

7 mg/m³

53 mg/kg/día

Medio ambiente

PNEC, agua dulce..... 10 mg/l

PNEC, agua marina..... 1 mg/l

PNEC, sedimento agua dulce..... 20,9 mg/kg dwt

PNEC, EDAR..... 20,9 mg/l

8.2. **Controles de la exposición**

Asegúrese de que el lugar esté bien ventilado. Esto se puede lograr por una ventilación local o un extractor general de aire. En caso de que sea insuficiente para mantener los niveles por debajo de los límites de exposición laboral, use los equipos de protección adecuados. Si no se puede evitar la exposición laboral, se deben tomar medidas de protección adicionales.

No entrar al cultivo hasta que el producto esté seco.



Protección respiratoria

En las áreas de manipulación del producto, se requiere ventilación natural o forzada, no respirar los vapores del producto. En caso de manipulación directa del producto en locales cerrados o durante su pulverización es necesario usar equipo de protección respiratoria.



Guantes protectores .

Use guantes de protección, resistentes a productos químicos, que cumplan la norma EN 374.



Protección ocular

Utilizar gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro con protecciones laterales conformes a EN166. Evitar el uso de lentillas. Instalar 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 de protección tipo 4 hermética a productos líquidos según UNE-EN 14605:2005+AI:2009 durante la aplicación. Mono de manga larga y botas resistentes a productos químicos el resto del tiempo. Cambiarse de ropa si ésta se contamina con el producto. Instalar duchas de seguridad.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas

Apariencia	Líquido blanquecino
Olor	Característico
Umbral olfativo	No determinado
pH	Disolución (1%): 7,08
Punto de fusión/congelación	No determinado
	Isoproturon: 156,5 – 158 °C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No determinado
Punto de inflamación	No determinado (no inflamable)
Tasa de evaporación	No determinado
Inflamabilidad (sólido/gas)	No aplicable (el producto es líquido)
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No determinado
Presión de vapor	Isoproturon : 2,8 – 8,1 x 10 ⁻⁶ Pa a 20°C
Densidad de vapor	No determinado
Densidad relativa	1,08 g/ml
Solubilidad(es)	Solubilidad de isoproturon en:
	1,2-dicloroetano 46 g/l
	metanol 40 g/l
	acetona 30 g/l
	xileno 2 g/l
	n-heptano < 0,1 g/l
	agua 70,2 mg/l
	Isoproturon : log K _{ow} = 2,5 a 25°C
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	
Temperatura de auto-inflamación ..	No autoinflamable
Temperatura de descomposición ...	No determinado
Viscosidad	No determinado
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	No oxidante ni comburente

9.2. Información adicional

Miscibilidad	El preparado es miscible en agua (forma una suspensión estable) pero no miscible con disolventes orgánicos.
--------------------	---

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad	Cuando se expone al calor, se puede descomponer liberando gases peligrosos.
10.2. Estabilidad química	Estable en condiciones normales de uso y almacenaje.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	No es objeto de reacciones ni polimerizaciones peligrosas.
10.4. Condiciones que deben evitarse ..	Proteger de la luz solar, calor, temperaturas elevadas y fuentes de inflamación.
10.5. Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases fuertes.

- 10.6. **Productos de descomposición peligrosos** Véase subsección 5.2.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Producto

Toxicidad aguda Este producto no es nocivo por inhalación, por contacto por la piel y por ingestión. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c. Sin embargo, debe manejarse con el cuidado habitual de los productos químicos.

La toxicidad aguda del producto se mide como:

Ruta(s) de entrada - ingestión LD₅₀, oral, rata: > 5000 mg/kg
 - piel LD₅₀, dermal, rata: > 2000
 - inhalación LC₅₀, inhalación, rata: : > 4,32 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. Ligeramente irritante para los ojos A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Sensibilización No sensibilizante. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Mutagenicidad..... A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Carcinogenicidad..... A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Peligro de aspiración El producto no contiene ingredientes que presenten riesgo por aspiración. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Síntomas y efectos agudos y retardados Puede causar irritación de ojos, piel, mucosas y tracto urinario. Náuseas, vómitos y diarrea.

Isoproturon

Toxicidad aguda Este producto no se considera nocivo por exposición única. 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: > 2000 mg/kg
 - piel LD₅₀, dermal, rata: > 2000 mg/kg
 - inhalación LC₅₀, inhalación, rata: > 1,95 mg/l/4 h

NOEL, oral, perro: 3 mg/kg pc/día (30 y 90 días)
 NOEL, cutáneo, conejo: 1000 mg/kg pc/día (90 días)

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. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Sensibilización respiratoria o cutánea	No es un sensibilizante dermal. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Mutagenicidad en células germinales	No hay evidencia de potencial genotóxico. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Carcinogenicidad	Tumores hepatocelulares y colangiocarcinomas en ratas.
Toxicidad para la reproducción	No se han observado efectos sobre la fertilidad a dosis maternas no-tóxicas. La sustancia no es teratogénica (causante de defectos de nacimiento) a dosis maternas no-tóxicas. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
STOT – exposición única	Según nuestro conocimiento, no se han observado efectos específicos. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
STOT – exposición repetida	Órgano Diana: glóbulos rojos, hígado Efectos hemolíticos, formación de metahemoglobina, deposición de hemosiderina, degeneración de hepatocitos. NOEL/NOAEL: 50 ppm (3 mg/kg pc/día) en un estudio en perros de 90 días. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Etilenglicol

Toxicidad aguda	El producto se considera nocivo por ingestión. La toxicidad aguda del producto se mide como:
Ruta(s) de entrada	- ingestión LD ₅₀ , oral, rata: no disponible
	- piel LD ₅₀ , dermal, conejo: 9530 mg/kg
	- inhalación LC ₅₀ , inhalación, rata: no disponible
Corrosión o irritación cutánea	No irritante a la piel. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Lesiones o irritación ocular graves	Ligeramente irritante para los ojos. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Sensibilización respiratoria o cutánea	Irrita ligeramente las vías respiratorias. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona

Toxicidad aguda	La sustancia es nociva por ingestión.
Ruta(s) de entrada	- ingestión LD ₅₀ , oral, rata (macho): 670 mg/kg LD ₅₀ , oral, rata (hembra): 784 mg/kg (método OPPTS 870.1100, medido en solución al 73%)
	- piel LD ₅₀ , dermal, rata: > 2000 mg/kg (método OPPTS 870.1200, medido en solución al 73%)
	- inhalación LC ₅₀ , inhalación, rata: no disponible
Corrosión o irritación cutánea	Ligeramente irritante para la piel (método OPPTS 870.2500).
Lesiones o irritación ocular graves.	Severamente irritante para los ojos (método OPPTS 870.2400).
Sensibilización respiratoria o cutánea	Moderadamente sensibilizante para la piel de conejillos de indias (método OPPTS 870.2600). La sustancia parece ser significativamente más sensibilizante para humanos.

Mutagenicidad en células germinales	Todos los estudios aceptables de mutagenicidad han mostrado una respuesta mutagénica negativa para esta sustancia. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Carcinogenicidad	Ensayos a corto plazo y la consideración de la estructura han mostrado que la sustancia no es probable que presente un peligro carcinogénico para el hombre. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Toxicidad para la reproducción	El estudio de reproducción no mostró evidencias de un incremento de susceptibilidad en las crías. Los efectos en el desarrollo consistieron en una osificación ligeramente retardada. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. **Toxicidad** El producto es un herbicida y por tanto se espera que sea nocivo para todas las plantas verdes. Es muy tóxico para organismos acuáticos.

Para proteger los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 20 m hasta las masas de agua superficial.

Para proteger las plantas no objeto del tratamiento, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5 m hasta la zona no cultivada.

La ecotoxicidad aguda del ingrediente activo se mide como:

		Isoproturon
- Peces LC ₅₀ 96-h	18 mg/l
- Invertebrados	Dafnias (<i>Daphnia magna</i>) EC ₅₀ 48-h	0,12 mg/l
- Algas	Algas verdes (<i>Navicula pelliculosa</i>) EC ₅₀	0,013 mg/l
- Aves	Codorniz japonesa LD ₅₀	> 5000 mg/kg
- Insectos	Abejas LD ₅₀ , oral	195 µg/abeja
	LD ₅₀ , tópico	200 µg/abeja

La ecotoxicidad aguda del **preparado** se mide como:

- Invertebrados	Dafnias (<i>Daphnia magna</i>) EC ₅₀ 48-h	> 66,8 mg/l
-----------------	--	-------------

12.2. **Persistencia y degradabilidad**

Isoproturon es biodegradable, pero no reúne los requisitos para ser fácilmente biodegradable. Las vidas medias de degradación varían de una semana a dos meses en condiciones aeróbicas. No hay degradación anaeróbica ni fotólisis. La filtración a las aguas subterráneas es posible en regiones con suelos vulnerables, según las condiciones climáticas. Estudios laboratorio: DT₅₀ = 12,6 d (20 °C, aeróbicos). Estudios en campo: DT₅₀ = 12-33 d

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

El isoproturon no se bioacumula. Se metaboliza y excreta rápidamente. |
| 12.4. | Movilidad en el suelo | El isoproturon tiene escasa movilidad en el suelo. Koc = 36-241. |
| 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, por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del Sistema Integrado de Gestión SIGFITO.

La eliminación de residuos y envases debe hacerse siempre de acuerdo a las regulaciones locales aplicables. |
| | 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 | Los envases deben enjuagarse enérgicamente tres veces, o mediante dispositivo de presión, vertiendo el agua de lavado al depósito del pulverizador. Deben ser entregados 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. (isoproturon en solución) |
| 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 | No aplicable. |

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>Los criterios para la clasificación y etiquetado y la guía para la elaboración de esta ficha de seguridad han sido tomados de las normativas en vigor tales como Reglamento 1907/2006 y Real Decreto 255/2003, y sus posteriores actualizaciones. Para el almacenamiento de esta mercancía hay que considerar la normativa específica APQ y de Directiva Seveso.</p> <p>La Dir. 94/33/EC) prohíbe trabajar con este producto a personas menores de 18 años.</p> <p>Todos los ingredientes están cubiertos por la Legislación Química de la UE.</p> |
| 15.2. | Evaluación de la seguridad química | No se requiere evaluación de seguridad química para este producto. |

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

- | | |
|------------------------------------|--|
| Cambios relevantes de la SDS | Se han llevado a cabo numerosos cambios para poner la ficha de seguridad acorde con el Reg. 453/2010, pero no han supuesto nueva información esencial respecto a las propiedades nocivas. |
| Lista de abreviaturas | <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> <p>Dir. Directiva</p> <p>DNEL Nivel Sin Efecto Derivado</p> <p>DPD Directiva de Preparados Peligrosos; se refiere a la Dir. 1999/45/EC modificada.</p> <p>DSD Directiva de Sustancias Peligrosas; se refiere a la Dir. 67/548/EEC modificada</p> <p>EC Comunidad Europea</p> <p>EC₅₀ Concentración con el 50% de efecto.</p> <p>EDAR Estación depuradora de aguas residuales</p> <p>EINECS Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas</p> <p>Frase-R Frase de Riesgo</p> <p>Frase-S Frase de Seguridad</p> |

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%
MARPOL	Conjunto de normas de la Organización Marítima Internacional (OMI) para la prevención de la contaminación marítima
mPmB	Muy Persistente, Muy Acumulativo
NOEL	Límite Sin Efecto Observado
N.e.p.	No especificado propiamente
OPPTS	Oficina de Prevención, Plaguicidas y Sustancias Tóxicas
PBT	Persistente, Bioacumulativo, Tóxico
PNEC	Concentración Prevista Sin Efecto
Reg.	Reglamento
SDS	Ficha de Datos de Seguridad
SC	Suspensión concentrada
STOT	Toxicidad Específica en Determinados Órganos
TWA	Tiempo Promedio Ponderado
VLA-EC	Valor Límite Ambiental – Exposición corta
VLA-ED	Valor Límite Ambiental – Exposición diaria

Referencias..... Ficha de Datos de Seguridad de cada uno de los ingredientes que componen el preparado.
 Límites de exposición profesional para agentes químicos y de exposición biológica de España (INSHT)
 The Pesticide Manual (C. Tonlim Ed. British Crop. Protection Council).

Métodos de clasificación Estudios propios y/o información publicada.

Frases-R utilizadas R22 Nocivo en caso de ingestión
 R38 Irritante para la piel
 R40 Posibles efectos cancerígenos
 R41 Riesgo de lesiones oculares graves
 R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel
 R50 Muy tóxico para los organismos acuáticos
 R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Indicaciones de peligro CLP utilizadas H302 Nocivo en caso de ingestión.
 H315 Provoca irritación cutánea.
 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
 H318 Provoca lesiones oculares graves.
 H351 Se sospecha que provoca cáncer.
 H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
 H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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