

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

PRIMMATREL

BROMOXINIL 24% (ESTER OCTANÓICO) [EC] 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** **BROMOXINIL 24% (ESTER OCTANÓICO) [EC] P/V**
Contiene xileno
- Nombre comercial PRIMMA TREL
- 1.2. **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados** Debe utilizarse únicamente como herbicida agrícola.
- 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

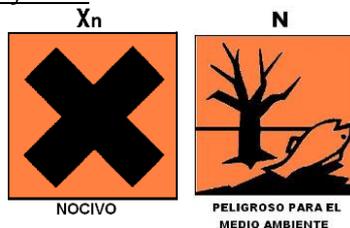
- 2.1. **Clasificación de la sustancia o de la mezcla** Vea la sección 16 para el texto completo de las frases R y las indicaciones de peligro.
- Clasificación DPD del producto según Dir. 1999/45/EC modificada R10; Xn R20/22; Xi R36; R43; Repr. Cat. 3 R63; N R50/53
- Clasificación CLP del producto según Reg. 1272/2008 modificado
- Líquido inflamable: Cat. 3 (H226)
Tox. Aguda – oral: Cat. 4 (H302)
Tox. Aguda – inhalación: Cat. 4 (H332)
Irritación ocular: Cat. 2 (H319)
Sens. Cutánea: Cat. 1 (H317)
Tox. para la reproducción: Cat. 2 (H361D)
Peligros para el medio ambiente acuático:
Tox. Aguda, Cat. 1 (H400)
Tox. Crónica, Cat.1 (H410)

Efectos adversos fisicoquímicos	Es un producto inflamable.
Efectos adversos para la salud	Se considera nocivo por ingestión e inhalación. Puede provocar irritación ocular y sensibilización cutánea. Las mujeres embarazadas no deben manipular este producto puesto que se sospecha que puede dañar al feto. Riesgo de neumonía química por aspiración. Sensibilidad miocárdica.
Efectos adversos para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente. Se considera muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2. **Elementos de la etiqueta**

Conforme a la Dir. 1999/45/EC modificada

Símbolos de peligro



Tóxico para la reproducción, categoría 3

Frases-R

R10.....	Inflamable
R20/22.....	Nocivo por inhalación y por ingestión
R36.....	Irrita los ojos
R43.....	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel
R63.....	Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto
R50/53	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Contiene xileno

Frases-S

S23	No respirar los vapores ni nubes de pulverización.
S25	Evítese el contacto con los ojos.
S36/37	Utilizar ropa de protección y guantes adecuados.
S43	En caso de incendio, utilizar polvo químico, espuma o agua nebulizada. No utilizar fuertes chorros de agua.

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.
S45	En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico, si es posible enseñándole esta etiqueta.

Conforme al reglamento EU Reg. 1272/2008 modificado

Identificador del producto **BROMOXINIL 24% (ESTER OCTANÓICO) [EC] P/V**
 Contiene xileno

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

Atención

Indicaciones de peligro

H302.....
 H317.....
 H319.....
 H226.....
 H332.....
 H361D.....
 H410

Nocivo en caso de ingestión
 Puede provocar una reacción alérgica en la piel
 Provoca irritación ocular grave
 Líquidos y vapores inflamables
 Nocivo en caso de inhalación
 Se sospecha que daña al feto
 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, sigla las instrucciones de uso.

Consejos de prudencia

P101

Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
 Manténgase fuera del alcance de los niños.
 No respirar los vapores.
 Evitar el contacto con los ojos, la piel y la ropa.
 Llevar guantes y prendas de protección.
 EN CASO DE exposición o malestar: Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
 En caso de incendio: utilizar polvo químico, espuma o agua nebulizada para apagarlo. No utilizar fuertes chorros de agua.

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

Bromoxinil (en forma de ester octanoico)

Contenido: 24% p/v

Nombre CAS.....
 No. CAS

octanoato de 2,6-dibromo-4-cianofenilo
 1689-99-2

Nombre IUPAC

octanoato de 2,6-dibromo-4-cianofenilo

Nombre ISO.....

octanoato de bromoxinilo

No. EC

216-885-3

No. índice EU

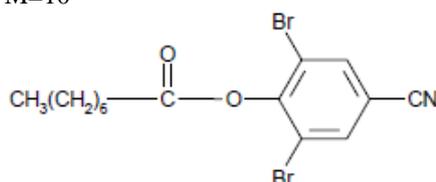
608-017-00-0

Clasificación DSD del ingrediente

Repr. Cat. 3 R63; T R23; Xn R22; R43; N R50/53

Clasificación CLP del ingrediente Repr. 2 (H361d)
 Tox. Aguda – inhalación: Cat 3 (H331)
 Tox. Aguda – oral: Cat 4 (H302)
 Sens. Dermal: Cat 1 (H317)
 Peligros para el medio ambiente acuático:
 Aguda Cat 1 (H400)
 Crónica Cat 1 (H410)
 M=10

Fórmula estructural



Ingredientes

	Contenido (g/l)	No. CAS	No. EC	Clasificación DSD	Clasificación CLP
Xileno	<650	1330-20-7	215-535-7	R10 Xn;R20/21 Xi;R38 Nocivo	Liq. Inflam. 3 (H226) Tox aguda. 4 (H312) Tox aguda. 4 (H332) Irrit. dermal 2 (H315)
Tensoactivo	<150	26264-06-2 + 78-83-1	-	R10; Xi R37/38; R41; R67 Inflamable	No hay datos disponibles

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.
- En caso de intoxicación, llame al teléfono de emergencia (véase sección 1). No deje solo al intoxicado en ningún 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 Retire de inmediato la ropa y calzado manchados o salpicados. Lavar la piel con abundante agua y jabón, sin frotar. Acuda al médico si se desarrollan síntomas.
- 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. Acuda al médico si hay irritación.
- Ingestión NO inducir el vómito. Solicite asistencia médica inmediatamente.

- No administrar ni leche ni grasas. Atención: riesgo de neumonía química por aspiración.
- 4.2. **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** Puede provocar irritación ocular y sensibilización cutánea. Se sospecha que puede dañar al feto. Riesgo de neumonía química por aspiración. Sensibilidad miocárdica.
- 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.
Mantenga al paciente en reposo. Conserve la temperatura corporal. Controle la respiración. Si fuera necesario, respiración artificial. Control hidroelectrolítico. Sensibilidad miocárdica. Si la persona está inconsciente, acuéstela 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 No hay un antídoto específico para exposición a este material. Tratamiento sintomático. **Contraindicación:** epinefrina.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- 5.1. **Medios de extinción** En caso de incendio, utilizar polvo químico, espuma o agua nebulizada. No utilizar fuertes chorros de agua.
- 5.2. **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** La combustión o la descomposición térmica pueden producir emisión de gases tóxicos como CO_x, NO_x, y derivados de bromo.
- 5.3. **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios** Evacuar al personal en la dirección contraria al viento. Limite el acceso. Utilizar rociadores de agua para mantener fríos los contenedores expuestos al fuego. Aproximarse al fuego desde la dirección que sopla 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 1
3. Alertar a las autoridades.
Observar todas las precauciones de seguridad cuando se limpien los derrames. Utilizar el equipo de protección personal. Dependiendo de la magnitud del derrame, éste puede implicar llevar respirador, mascarilla o protección en los ojos, ropa resistente a químicos, guantes y botas. Evitar el contacto y la inhalación del producto. Disponga de una ventilación adecuada para minimizar las

concentraciones de polvo y/o vapor. En caso de ventilación insuficiente, úsese protección respiratoria adecuada.

Detener la fuente del derrame inmediatamente, si es seguro hacerlo. Mantener alejadas a personas sin protección. Evitar la formación de vapores todo lo posible. Eliminar las fuentes incendiarias.

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 derrames en el suelo u otra superficie impermeable deben absorberse sobre arena o un material inerte absorbente. Recoger el absorbente contaminado y depositarlo en recipientes adecuados. En caso de gran derrame, retener el material derramado mediante diques de contención adsorbentes o impermeables de materiales inertes, procediendo para su recogida como en el caso anterior. Asegurarse de la total descontaminación de las herramientas y equipos utilizados en labores de limpieza.

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 las áreas de manipulación del producto se requiere ventilación natural o forzada. Mantener el producto alejado de fuentes incendiarias y de la luz solar directa. Mantener a los niños y a las personas sin protección alejadas del área de trabajo. No comer, beber ni fumar durante su utilización.

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.

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.

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 debe almacenarse en sus envases originales y precintados, en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Prevenir la contaminación cruzada con otros fitosanitarios, fertilizantes, comida y pienso. El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento.

El almacén se debe construir con material incombustible y suelo impermeable, y estar cerrado, seco, y ventilado, y no debe tener acceso de personal no autorizado o niños. Se debe utilizar sólo para el almacenamiento de productos químicos. Comida, bebida y piensos no deben almacenarse 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 No hay datos disponibles para **bromoxinil octanoato**.

Xileno

ACGIH (EEUU) TLV; 2012.....	TWA	100 ppm (434 mg/m ³)
	STEL	150 ppm (651 mg/m ³)
OSHA (EEUU) PEL; 2012	8-hr TWA	100 ppm (435 mg/m ³)
<i>EU, 2000/39/EC modificada; 2009</i>	8-hr TWA	50 ppm (221 mg/m ³)
	Nivel del pico	100 ppm (442 mg/m ³);
	duración.max.	15 min.
Alemania, MAK; 2012.....	TWA	100 ppm (440 mg/m ³)
	Nivel del pico	200 ppm (880 mg/m ³)
HSE (GB) WEL; 2007	8-hr TWA	50 ppm (220 mg/m ³)
	STEL	100 ppm (441 mg/m ³);
	periodo de referencia	15-minutos
DNEL, dermal	180 mg/kg pc/día	
DNEL, inhalación	77 mg/m ³	
PNEC, medio acuático	0,327 mg/l	

8.2. Controles de la exposición

Si el producto se maneja en el interior de un edificio, debe disponerse de ventilación adecuada ya sea con ventilación local o un extractor general de aire. En caso de que esto sea insuficiente para mantener los niveles por debajo de los límites de exposición laboral, use los equipos de protección respiratoria adecuados. Si no se puede evitar la exposición laboral, se deben tomar medidas de protección adicionales.





Protección respiratoria

En caso de manipulación directa del producto en locales cerrados o durante su pulverización, es necesario usar equipo de protección respiratoria



Guantes protectores ..

Usar guantes de protección resistentes a productos químicos (ej. Caucho nitrilo) deben cumplir con las especificaciones de la norma EN374.



Protección ocular

Utilizar gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro con protecciones laterales conformes a EN166. Evitar el uso de lentillas. 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

Mono de manga larga y botas resistentes a productos químicos. Cambiarse de ropa si esta se contamina con el producto. Lavarse después del manejo, especialmente las manos y las partes del cuerpo que hayan podido estar expuestas.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas

Apariencia	Líquido marrón en forma de concentrado emulsionable
Olor	Característico a disolvente
Umbral olfativo	No determinado
pH	En disolución al 1%: 3,5 - 5
Punto de fusión/congelación	No determinado
	Bromoxinil octanoato: 45,3 °C
	Xileno: 25 °C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No determinado
	Bromoxinil octanoato: >185 °C
	Xileno : 140°C
Punto de inflamación	30 °C
Tasa de evaporación	No determinado
	Xileno : 0,76
Inflamabilidad (sólido/gas)	No aplicable (el producto es líquido)
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	El producto no es explosivo pero contiene xileno, cuyos vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.
	Xileno: 1 – 7,0 vol% (≈ 1 – 7,0 kPa)
Presión de vapor	No determinado
	Bromoxinil octanoato: < 10 ⁻⁷ Pa a 25 °C
	Xileno: 0,8 – 1,2 kPa a 20°C
Densidad de vapor	No determinado
	Xileno: 3,7
Densidad relativa	1,025 g/ml
Solubilidad(es)	Insoluble en agua, pero miscible en ella.
	Solubilidad del Bromoxinil octanoato a 20 °C en:
	agua: 0,03 mg/l a pH 7
	acetona: 1215 g/l
	etil acetato: 847 g/l
	heptano: 368 g/l
	metanol: 207 g/l

Coeficiente de reparto n-octanol/ agua	n-octanol:	196 g/l
Temperatura de auto-inflamación ..	tolueno:	813 g/l
Temperatura de descomposición ...	Bromoxinil octanoato:	log P _{ow} : 5,9 (a pH 7)
Viscosidad	Xileno:	log K _{ow} = 2,77 – 3,15
Propiedades explosivas	No determinada	
Propiedades comburentes	No determinada	
	No determinada	
	No explosivo	
	No oxidante ni comburente	

9.2. **Información adicional**

Miscibilidad El producto es miscible en agua.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- | | |
|---|---|
| 10.1. Reactividad | Cuando se expone al calor, se puede descomponer liberando gases peligrosos. |
| 10.2. Estabilidad química | Estable a temperatura ambiente y en condiciones normales de uso. |
| 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas | No es objeto de reacciones ni polimerizaciones peligrosas. |
| 10.4. Condiciones que deben evitarse . | Evitar la luz solar, 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**

Bromoxinil octanoato

Toxicidad aguda El ingrediente activo se considera nocivo por ingestión, y tóxico por inhalación.

La toxicidad aguda del producto se mide como:

Ruta(s) de entrada	- ingestión	LD ₅₀ , oral, rata: 283 mg/kg
	- piel	LD ₅₀ , dermal, rata: > 2000 mg/kg
	- inhalación	LC ₅₀ , inhalación, rata: 0,72 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. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Sensibilización respiratoria o cutánea Sensibilizante dermal (Test de M&K).

Mutagenicidad en células germinales *In vitro* se han observado algunos resultados positivos de genotoxicidad en células de mamíferos, pero negativos *in*

		<i>vivo</i> . A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Carcinogenicidad		No considerado como carcinogénico, aunque se ha observado la aparición de tumores hepáticos en ratones macho. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Toxicidad para la reproducción		Reproducción: Retraso en el aumento de peso y en el momento de abrir los ojos a dosis tóxicas parentales. NOEL = 50 ppm aprox. 2 mg/kg pc. Desarrollo: Aumento de las malformaciones a dosis tóxicas para la madre en ratas y conejos, variaciones y retrasos a dosis no tóxicas para la madre. NOAEL/NOEL: Oral: 4 mg/kg pc /día (rata) Dermal: 10 mg/kg pc/día (rata)
<u>Xileno</u>		
Toxicidad aguda		La sustancia se ha clasificado como nociva por contacto con la piel e inhalación.
Ruta(s) de entrada	- ingestión	La toxicidad aguda se mide como: LD ₅₀ , oral, rata: 4300 - 5200 mg/kg (8 estudios)
	- piel	LD ₅₀ , dermal, rata: > 2000 mg/kg (4 estudios)
	- inhalación	LC ₅₀ , inhalación, rata: aprox. 30 mg/l/4 h (promedio de resultados de 3 estudios)
Corrosión o irritación cutánea		Moderadamente irritante para la piel del conejo (2 estudios). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Lesiones o irritación ocular graves		Ligeramente irritante para el ojo (2 estudios). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Sensibilización respiratoria o cutánea		Según nuestro conocimiento, no hay indicaciones de efectos alérgicos. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Mutagenicidad en células germinales		Numerosos estudios con xileno han mostrado que no es mutagénico. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Carcinogenicidad		Conclusión IARC para xileno: no clasificable en cuanto a carcinogenicidad en seres humanos. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Toxicidad para la reproducción		Para xileno ha habido algunos indicios de toxicidad para el feto en la exposición repetida a altas concentraciones (niveles tóxicos para la madre). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
STOT – Exposición Única.....		El xileno puede tener efectos narcóticos a dosis altas. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
STOT – Exposición Repetida		Los disolventes orgánicos generalmente son sospechosos de causar daños irreversibles en el sistema nervioso en exposiciones repetidas. Para xileno, este efecto se observó después de la exposición a 100 ppm (434 mg/m ³) durante una semana, en cuyo caso los efectos parecen ser reversibles. Los efectos aumentan

después de una exposición prolongada. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Peligro de aspiración El xileno no presenta peligro por aspiración.
 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.

La ecotoxicidad aguda del ingrediente activo se mide como:

		Bromoxinil octanoato
Peces:	LC ₅₀ (<i>Lepomis macrochirus</i>)	0,029 mg/l
	LC ₅₀ (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	0,041 mg/l
Invertebrados:	EC ₅₀ , Daphnias (<i>Daphnia magna</i>)	0,046 mg/l
Algas	EC ₅₀ (<i>Navicula pelliculosa</i>)	0,043 mg/l
Aves:	LD ₅₀ , Codorniz	170 mg/kg
Plantas	EC ₅₀ (<i>Lemna gibba</i>)	>0,073 mg/l
Abejas:	LD ₅₀ , Abejas, oral	>119,8 µg/abeja
	LD ₅₀ , Abejas, tópico	>100 µg/abeja
Lombrices	LD ₅₀	96,7 mg/kg suelo

12.2. **Persistencia y degradabilidad** El **bromoxinil octanoato** se degrada rápidamente en suelos en condiciones aeróbicas, principalmente por hidrólisis y microorganismos. La fotólisis no es relevante ni en suelos ni en agua. No se considera fácilmente biodegradable. No es persistente, t_{1/2} = 8 días.

12.3. **Potencial de bioacumulación** Véase sección 9 para el coeficiente de partición de octanol en agua.
 No se espera que el **bromoxinil octanoato** se bioacumule. BCF en peces: 230

12.4. **Movilidad en el suelo** **Bromoxinil octanoato** tiene escasa movilidad en suelos. K_{oc} = 639.

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.

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 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 | 1993 |
| 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | Líquido inflamable, n.e.p. (xileno) |
| 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte | 3 |
| 14.4. Grupo de embalaje | III |
| 14.5. Peligros para el medio ambiente | Contaminante ambiental |
| 14.6. Precauciones particulares para los usuarios | Todas las personas implicadas en el transporte de mercancías peligrosas deben estar bien entrenadas y seguir las normas de seguridad. Tomar precauciones para evitar daños. |
| 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 | Los jóvenes de menos de 18 años no están autorizados a trabajar con el producto (Dir 94/33/EC). Las mujeres embarazadas no deben trabajar con este producto. |
|---|--|



Todos los ingredientes están cubiertos por la Legislación Química de la UE.

La regulación de la fabricación, comercialización y utilización de productos fitosanitarios o plaguicidas en España es competencia de la Dirección General de Protección Vegetal, que controla y actualiza los registros nacionales de todos estos productos, los cuales se pueden consultar en su página web (<http://www.magrama.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>).

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.

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	Sólo correcciones menores.
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> <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>Ec Concentrado Emulsionable</p> <p>EC₅₀ Concentración con el 50% de efecto</p> <p>Frase-R Frase de Riesgo</p> <p>Frase-S Frase de Seguridad</p> <p>GHS Sistema Global Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos, cuarta edición revisada 2011</p> <p>HSE Ejecutivo de Salud y Seguridad</p> <p>IBC Código Internacional Organización Marítima Internacional (OMI) para la Construcción y el Equipo de Buques que Transporten Productos Químicos Peligrosos a Granel</p> <p>IUPAC Unión Internacional de Química Pura y Aplicada</p> <p>LC₅₀ Concentración letal 50%</p> <p>LD₅₀ Dosis letal 50%</p>

MAK	Límite de Exposición Ocupacional
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
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OSHA	Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
PBT	Persistente, Bioacumulativo, Tóxico
PEL	Límite de Exposición Permisible
PNEC	Concentración Prevista Sin Efectos
Reg.	Reglamento
SDS	Ficha de Datos de Seguridad
STEL	Límite de Exposición a Corto Plazo
STOT	Toxicidad Específica en Determinados Órganos
TLV	Valor Límite Umbral
TWA	Promedio Ponderado en relación al Tiempo
WEL	Límite de Exposición Laboral

Referencias Se ha elaborado en base a estudios propios y/o en la información contenida en las fichas de datos de seguridad de cada uno de los ingredientes del preparado.

Métodos de clasificación Toxicidad aguda: datos de ensayo
 STOT – exposición repetida: métodos de cálculo
 Peligros para el medio ambiente acuático: datos de ensayo

Frases-R utilizadas R10 Inflamable
 R20/21 Nocivo por inhalación y por contacto con la piel
 R20/22 Nocivo por inhalación y por ingestión
 R23 Tóxico por inhalación
 R22 Nocivo en caso de ingestión
 R36 Irritante para los ojos
 R37/38 Irritante para las vías respiratorias y la piel
 R38 Irritante para la piel
 R41 Riesgo de lesiones oculares graves
 R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel
 R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático
 R63 Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.
 R67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

Indicaciones de peligro CLP utilizadas H302 Nocivo en caso de ingestión
 H312 Nocivo en contacto con la piel
 H315 Provoca irritación cutánea
 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel
 H319 Provoca irritación ocular grave
 H226 Líquidos y vapores inflamables
 H331 Tóxico en caso de inhalación
 H332 Nocivo en caso de inhalación

H361d	Se sospecha que daña al feto
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