

Fecha de realización: Enero 2005

Fecha de última revisión: Febrero 2016

Sustituye a la revisión de Octubre 2014

Nº de revisión: 5

Reglamento (CE) nº. 1907/2006

Registro nº.: 23.614

Página 1 de 13

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

BROTANOL

PACLOBUTRAZOL 25% [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** **PACLOBUTRAZOL 25% [SC] P/V**
- Nombre comercial **BROTANOL**
- 1.2. **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados** Únicamente puede utilizarse como regulador de crecimiento.
- 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 H y las indicaciones de peligro.
- Clasificación CLP del producto según Reg. 1272/2008 modificado Tóxico para la reproducción, Categoría 2: (H361d)
Toxicidad acuática aguda, Categoría 1: (H400)
Toxicidad acuática crónica, Categoría 1: (H410)
- Efectos adversos para la salud Se sospecha que puede afectar la salud del feto. No existen estudios con humanos, los datos se han obtenido de experiencias con animales.
Puede producir reacción alérgica en la piel en personas sensibles.
- Efectos adversos para el medio ambiente Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

2.2. **Elementos de la etiqueta**

Conforme al reglamento EU Reg. 1272/2008 modificado

Identificador del producto **PACLOBUTRAZOL 25% [SC] P/V**

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia **Atención**

Indicaciones de peligro

H361d..... Se sospecha que daña al feto.

H410..... Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efecto nocivos duraderos.

Indicaciones de peligro adicionales

EUH401 A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.

EUH208 Contiene 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona. Puede provocar una reacción alérgica.

Consejos de prudencia

P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P308+P313..... EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

P391 Recoger el vertido.

P403+P223..... Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

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.

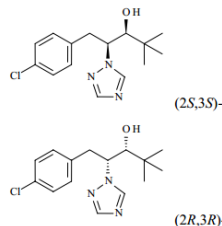
3.2. **Mezclas** Vea la sección 16 para el texto completo de las frases H y las indicaciones de peligro.

Ingrediente activo

Paclobutrazol Contenido: 23,6% por peso
 Nombre CAS..... (αR,βR)-rel-β-[(4-clorofenil)metil]-α-(1,1-dimetil-1H-1,2,4-triazol-1-ietanol
 No. CAS 76738-62-0
 Nombre IUPAC (2RS,3RS)-1-(4-clorofenil)-4,4-dimetil-2-(1H-1,2,4-triazol-1-il)pentan-3-ol
 Nombre ISO Paclobutrazol

No. EC 266-325-7
 No. índice EU -
 Clasificación CLP del ingrediente
 Tox. aguda oral 4 (H302)
 Tox. aguda cutánea 4 (H332)
 Repr. 2 (H361d)
 Peligroso para el medio ambiente:
 Tox acuática aguda 1 (H400)
 Tox acuática crónica 1 (H410)

Fórmula estructural



Ingredientes

	Contenido (% p/p)	No. CAS	No. EC (No. índice EU)	Clasificación CLP
Etilenglicol	5 ≥ C < 10	107-21-1	203-473-3 (603-027-00-1)	Tox aguda oral 4 (H302)
Proxel GXL	≤ 0,15	-	-	Tox. aguda 4 (H302) Irrit. dermal 1B (H314) Sens. dermal 1 (H317) Daño ocular 1 (H318) Tox. acuática aguda 1 (H400)

♣ 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.

Nunca suministre líquidos o induzca el vómito en personas inconscientes o que presenten convulsiones.

Consulte a un médico. Muestre esta ficha de datos de seguridad al personal que le atienda.

Inhalación Si es por inhalación, traslade a la persona al aire fresco. Consulte a un médico.

Contacto con la piel Retire la ropa contaminada. Lave al paciente con abundante agua y jabón, incluyendo el pelo y la parte interior de las uñas. Consulte al médico si surge irritación.

Contacto con los ojos Enjuague los ojos inmediatamente con abundante agua corriente como precaución. Sujete los párpados para alcanzar la superficie entera del ojo y los párpados durante al menos 15 minutos. Retire las lentillas. Si surgen efectos, consulte a un doctor.

Ingestión	No induzca el vómito. No es necesario un tratamiento médico de emergencia. Busque asesoramiento médico y muestre esta ficha de datos de seguridad. La decisión de inducir el vómito debe ser tomada por el médico.
4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	La exposición puede causar irritación ocular y cutánea.
4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente	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. Puede ser útil mostrar esta ficha de seguridad al médico.
Notas al médico	No existe un antídoto específico. El tratamiento por exposición debe estar dirigido al control de síntomas y a las condiciones clínicas del paciente.

♣ SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- | | |
|--|--|
| 5.1. Medios de extinción | Utilice agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo químico o dióxido de carbono.

Evite que las posibles fugas ocasionadas en la lucha contra incendios entren en desagües o cursos de agua. Utilice pulverizador de agua para enfriar los contenedores expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio hasta que el fuego se apague y el peligro de re-ignición haya pasado. |
| 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla | En un incendio algunos de los componentes de este producto pueden descomponerse. El humo puede contener aparte de óxidos de carbono y nitrógeno derivados de la combustión del producto, otros productos de descomposición tóxicos/irritantes no identificados. |
| 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios | Utilice equipo autónomo de respiración y ropa protectora contra incendios (que incluye casco contra incendios, abrigo, pantalones, botas y guantes).
Mantenga a las personas alejadas. Aísle el fuego e impida el paso innecesario. Evite el uso de chorro de agua a presión que puede provocar la dispersión de agua contaminada. Si es posible contenga las fugas del agua utilizada contra el incendio. Si no se contienen, las fugas del agua contra incendios pueden ocasionar daño medioambiental. Véanse las “Medidas de Vertido Accidental” y la “Información ecológica” en las secciones 6 y 12 respectivamente de esta FDS. |

♣ 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 (véase sección 8) para evitar el contacto y la inhalación del producto.
- 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. Asegurar una ventilación adecuada.
- 6.2. **Precauciones relativas al medio ambiente**
- No hay limitación de materiales respecto a las prendas de protección personal. Lleve gafas de seguridad con protectores laterales o gafas para protección de productos químicos, guantes de nitrilo, botas de goma, camisa de manga larga, pantalones largos.
- 6.3. **Métodos y material de contención y de limpieza**
- Consejo de cómo contener el vertido*
- No permita que el agua de lavado de equipos o de lucha contra incendios contamine suministros de agua o entre en drenajes públicos: utilice barreras o cierres para proteger los desagües. Contener y recoger el vertido con material adsorbente no combustible (p.e. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y colóquelo en un envase para desecharlo de acuerdo con las regulaciones locales/nacionales (véase la sección 13).
- Consejo de cómo limpiar el vertido*
- a) Técnicas de neutralización: no aplicable.
 - b) Técnicas de descontaminación: Contenga y recoja el vertido con material adsorbente no combustible (p.e. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y colóquelo en un contenedor para desecharlo de acuerdo con las regulaciones locales/nacionales (véase la sección 13). Lavar y colocar en un contenedor químico.
 - c) Materiales adsorbentes: arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita.
- 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 por extracción o local. Los gases de extracción deberían

filtrarse o tratarse. Para protección personal en esta situación, véase sección 8.

Mantener a los niños y a las personas sin protección alejadas del área de trabajo. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Evite manipular materiales incompatibles, tales como ácidos, álcalis o fuertes agentes oxidantes. Evitar el contacto con la ropa, los ojos y la piel.

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 locales frescos y secos, en sus envases originales y precintados. 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. El almacén 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 se ha establecido un límite de exposición ocupacional (OEL) en España y en Europa para esta mezcla.
 No se ha establecido un valor de límite biológico en España y Europa para esta mezcla.

Etilenglicol:

España, INSHT: VLA-ED 8-h = 20 ppm, 52 mg/m³ (dermal)
 VLA-EC = 40 ppm, 104 mg/m³ (dermal)

No obstante, pueden existir otros límites de exposición personales definidos por las regulaciones locales y deben ser tenidos en cuenta.

Paclobutrazol

ADI (rata) 2 años..... 0,1 mg/kg pc/día – factor de seguridad: 100
 AOEL, sistémico 0,1 mg/kg pc/día – factor de seguridad: 100
 ARfD (conejo, desarrollo)..... 0,1 mg/kg pc/día – factor de seguridad: 100

8.2. Controles de la exposición

Utilizar ventilación local u otro tipo de controles de ingeniería para mantener los niveles por debajo de los requisitos o directrices de los límites de exposición. El plan de seguimiento debe ser establecido por un experto en peligros ocupacionales según la frecuencia, tiempo de exposición y medidas de prevención (ventilación, equipo de protección personal, valores obtenidos en controles previos, etc.).



Protección respiratoria

En la mayor parte de casos no es necesaria protección respiratoria. Sin embargo, cuando las directrices de exposición y/o los niveles de confort excedan utilizar un respirador purificador de aire (combinación de gas, vapor y filtro de partículas).



Guantes protectores ..

Manipular con guantes para productos químicos (goma de butilnitrilo "NBR", goma natural "latex"; neopreno; polietileno; etilvinil alcohol laminado "EVAL"; cloruro de polivinilo "PVC" o "vinilo"), que deben ser revisados antes de su utilización. Utilizar una técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie externa del guante) para evitar el contacto cutáneo con este producto. Lavar y secar las manos.



Protección ocular

Gafas de seguridad con protección lateral. Si es probable el contacto con el producto se recomiendan gafas químicas. Utilizar equipo de protección ocular testado y aprobado por los estándares aprobados o reconocidos por las autoridades.



Otras protecciones para la piel

Ropa de trabajo (camisa de manga larga, pantalones largos).

♣ SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas

Apariencia	Líquido blanco
Olor	Característico
Umbral olfativo	No determinado
pH	6,9 (disolución acuosa al 1%)
Tasa de evaporación.....	No aplicable
Punto de fusión/congelación	No determinado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición.....	No aplicable (mezcla, p.e. del disolvente agua: 100°C)
Punto de inflamación	>101°C (suspensión acuosa) - No inflamable
Inflamabilidad (sólido/gas)	No aplicable (el producto es líquido)
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad ..	No determinado
Presión de vapor	No determinado
Densidad de vapor	No determinado
Densidad	1,061 g/ml a 20°C
Solubilidad(es)	Miscible en agua (en forma de dispersión)
Coefficiente de reparto n-octanol/agua.....	No aplicable (mezcla)
Temperatura de auto-inflamación ..	>430°C - No auto-inflamable
Temperatura de descomposición ...	No determinada
Viscosidad	Cinemática: a 20°C (438cSt - 2884 cST); a 40°C (397 cSt – 2631 cST) Dinámica: a 20°C (464 cP -3060cP); a 40°C (421 cP – 2791 cP)
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	No oxidante

9.2. Información adicional

No se conocen otras propiedades que influyan en la seguridad.

♣ SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- 10.1. **Reactividad** Mezcla estable, no se observan propiedades peligrosas derivadas de su reactividad de acuerdo con su estructura molecular y sus ingredientes.
- 10.2. **Estabilidad química** Mezcla estable en condiciones normales. Física y químicamente estable durante al menos 2 años almacenada en su recipiente de venta original sin abrir a temperatura ambiente (15-30°C).
- 10.3. **Posibilidad de reacciones peligrosas** Ninguna conocida.
- 10.4. **Condiciones que deben evitarse** . Evitar temperaturas bajas (< 5 °C) o muy altas (> 40 °C), luz solar.
- 10.5. **Materiales incompatibles** Las bases pueden descomponer la sustancia dando otras sustancias más tóxicas. Los oxidantes fuertes reaccionan con las sustancias orgánicas liberando calor y otras sustancias tóxicas.

10.6. **Productos de descomposición peligrosos**

Véase subsección 5.2.

♣ SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. **Información sobre los efectos toxicológicos**

Producto

Toxicidad aguda	La toxicidad aguda del producto es:
Ruta(s) de entrada - ingestión	LD ₅₀ , oral, rata: 5.000 mg/kg pc
- piel	LD ₅₀ , dermal, rata: > 2.000 mg/kg pc
- inhalación	LC ₅₀ , inhalación, rata: > 2,149 mg/l aire (máxima concentración posible)
Corrosión o irritación cutánea	No irritante
Lesiones o irritación ocular graves.	No irritante (conejo)
Sensibilización	No sensibilizante (cobaya)

Paclobutrazol

Genotoxicidad	Sin potenciales efectos genotóxicos
Mutagenidad en células germinales	Sin potenciales efectos mutagénicos
Carcinogenicidad	Sin potenciales efectos carcinogénicos
Toxicidad para la reproducción	Se sospecha que daña al feto (Repr. 2) según criterio teórico del Reg.1272/2008 (CLP) en función de la clasificación del ingrediente activo paclobutrazol
NOAEL de reproducción relevante	117 mg/kg pc/día (dosis máxima)
NOAEL parental relevante	23,2 mg/kg pc/día
Efectos teratogénicos	
NOAEL maternal relevante	100 mg/kg pc/día (rata); 75 mg/kg pc/día (conejo)
NOAEL de desarrollo relevante	10 mg/kg pc/día (rata); 125 mg/kg pc/día (conejo)
STOT – exposición única.....	Sin datos disponibles
STOT – exposición repetida	Datos del ingrediente activo, paclobutrazol.
Toxicidad a corto plazo	
NOAEL oral relevante	Perro: 15 mg/kg pc/día (13 semanas-1 año) Rata: 20 mg/kg pc/d (13 sem.)
NOAEL dermal relevante	1.000 mg/kg pc/día (conejo) (5 h/d, 5 d/s, 3 semanas)/21 d (15 aplicaciones)
NOAEL inhalación relevante	482 mg/m ³ (4 semanas, 4h/d, rata)
Toxicidad a largo plazo.....	Efectos en hígado de rata y ratón: Cambios en parámetros químicos clínicos, aumento del peso del hígado y esteatosis hepatocítica
NOAEL relevante	2,2 mg/kg pc/día (2 años, rata). 14 mg/kg pc/día (1,5 años, ratón).
Peligro de aspiración.....	Sin datos disponibles
Otra información.....	Sin otros efectos a los anteriormente mencionados

♣ SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- 12.1. **Toxicidad**
- La ecotoxicidad aguda del ingrediente activo **Paclobutrazol** se mide como:
- Aves
 - Codorniz japonesa (*Coturnix japonica*) LD₅₀: >2.100 mg/kg pc
 - Codorniz de Virginia (*Colinus virginianus*) LC₅₀ corto plazo: 2.791 mg/kg pc/día
 - Ánade real (*Anas platyrhynchos*) LC₅₀ largo plazo: 118,6 mg/kg pc/día
 - Peces
 - Mojarra oreja azul (*Lepomis macrochirus*) LC₅₀ 96-h: 23,6 mg/l
 - Trucha arco iris (*Salmo gairdneri*) NOEC 28-días: 3,3 mg/l
 - Invertebrados
 - Dafnias (*Daphnia magna*) EC₅₀ 48-h: >100 mg/l
 - Algas
 - Algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*) E_rC₅₀ 72-h: 93,7 mg/l
 - E_bC₅₀: 28,0 mg/L
 - Plantas
 - Lenteja de agua (*Lemna gibba*)..... E_bC₅₀ 7 días: >3,5/0.29 mg/l
 - NOEC crecimiento/masa (7 días): 0,03/0,01 mg/L
 - Lombrices
 - Eisenia foetida* LC₅₀ 14 días: >500 mg/kg suelo seco
 - Crónica – NOEC 14 días reproducción: 0,68 mg/kg seco suelo (mg/ha)
 - Insectos
 - Abejas (*Apis mellifera*) LD₅₀ 96-h, oral: >2 µg/abeja
 - LD₅₀ 96-h, contacto: 40 µg/abeja
 - Mamíferos
 - LD₅₀, oral: 5.000 mg/kg pc
 - NOAEL a largo plazo: 10 mg/kg pc/día
- 12.2. **Persistencia y degradabilidad**
- Degradación suelo (aeróbico)
 - DT₅₀ (típico), 112 días Persistente
 - DT₅₀ (lab a 20°C), 120 días Persistente
 - DT₅₀ (campo), 29,5 días No persistente
 - Hidrólisis acuosa 20°C, DT₅₀ Muy persistente
- 12.3. **Potencial de bioacumulación**
- Coefficiente partición octanol/agua (K_{ow}) LogP_{ow} = 3,11 (20°C, pH 7)
 - Factor de bio-concentración (BCF) 44 (Umbral BCF: 100)- Potencial bajo
- 12.4. **Movilidad en el suelo**
- Koc – Constante de sorción de carbón 210 ml/g
 - Moderadamente móvil
 - Insensible al pH
- 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** 3082
- 14.2. **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (paclobutrazol)
- 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** Los jóvenes de menos de 18 años no están autorizados a trabajar con el producto (Dir 94/33/EC).
 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).
 Todos los ingredientes están cubiertos por la Legislación Química de la UE.
- 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	Actualización de la ficha de datos de seguridad conforme al reglamento CLP.																																														
Lista de abreviaturas y acrónimos..	<table border="0"> <tr><td>ADI</td><td>Ingesta Diaria Aceptable</td></tr> <tr><td>AOEL</td><td>Nivel aceptable de exposición al operador</td></tr> <tr><td>ARfD</td><td>Dosis aguda de referencia</td></tr> <tr><td>CAS</td><td>Chemical Abstracts Service</td></tr> <tr><td>CLP</td><td>Clasificación, Etiquetado y Envasado; se refiere al reglamento de la EU 1272/2008 modificado</td></tr> <tr><td>Dir.</td><td>Directiva</td></tr> <tr><td>DNEL</td><td>Nivel Sin Efecto Derivado</td></tr> <tr><td>EC</td><td>Comunidad Europea</td></tr> <tr><td>EC₅₀</td><td>Concentración con el 50% de efecto</td></tr> <tr><td>E_bC₅₀</td><td>EC₅₀ en términos de biomasa</td></tr> <tr><td>E_rC₅₀</td><td>EC₅₀ en términos de reducción del crecimiento</td></tr> <tr><td>GHS</td><td>Sistema Global Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos, cuarta edición revisada 2011</td></tr> <tr><td>HSE</td><td>Ejecutivo de Salud y Seguridad</td></tr> <tr><td>IBC</td><td>Código Internacional Organización Marítima Internacional (OMI) para la Construcción y el Equipo de Buques que Transporten Productos Químicos Peligrosos a Granel</td></tr> <tr><td>IUPAC</td><td>Unión Internacional de Química Pura y Aplicada</td></tr> <tr><td>LC₅₀</td><td>Concentración letal 50%</td></tr> <tr><td>LD₅₀</td><td>Dosis letal 50%</td></tr> <tr><td>MARPOL</td><td>Conjunto de normas de la Organización Marítima Internacional (OMI) para la prevención de la contaminación marítima.</td></tr> <tr><td>mPmB</td><td>Muy Persistente, Muy Acumulativo</td></tr> <tr><td>N.e.p.</td><td>No especificado propiamente</td></tr> <tr><td>NOAEL</td><td>Nivel Sin Efecto Adverso Observable</td></tr> <tr><td>NOEC</td><td>Concentración Sin Efecto Observable</td></tr> <tr><td>OECD</td><td>Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico</td></tr> </table>	ADI	Ingesta Diaria Aceptable	AOEL	Nivel aceptable de exposición al operador	ARfD	Dosis aguda de referencia	CAS	Chemical Abstracts Service	CLP	Clasificación, Etiquetado y Envasado; se refiere al reglamento de la EU 1272/2008 modificado	Dir.	Directiva	DNEL	Nivel Sin Efecto Derivado	EC	Comunidad Europea	EC ₅₀	Concentración con el 50% de efecto	E _b C ₅₀	EC ₅₀ en términos de biomasa	E _r C ₅₀	EC ₅₀ en términos de reducción del crecimiento	GHS	Sistema Global Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos, cuarta edición revisada 2011	HSE	Ejecutivo de Salud y Seguridad	IBC	Código Internacional Organización Marítima Internacional (OMI) para la Construcción y el Equipo de Buques que Transporten Productos Químicos Peligrosos a Granel	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	N.e.p.	No especificado propiamente	NOAEL	Nivel Sin Efecto Adverso Observable	NOEC	Concentración Sin Efecto Observable	OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ADI	Ingesta Diaria Aceptable																																														
AOEL	Nivel aceptable de exposición al operador																																														
ARfD	Dosis aguda de referencia																																														
CAS	Chemical Abstracts Service																																														
CLP	Clasificación, Etiquetado y Envasado; se refiere al reglamento de la EU 1272/2008 modificado																																														
Dir.	Directiva																																														
DNEL	Nivel Sin Efecto Derivado																																														
EC	Comunidad Europea																																														
EC ₅₀	Concentración con el 50% de efecto																																														
E _b C ₅₀	EC ₅₀ en términos de biomasa																																														
E _r C ₅₀	EC ₅₀ en términos de reducción del crecimiento																																														
GHS	Sistema Global Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos, cuarta edición revisada 2011																																														
HSE	Ejecutivo de Salud y Seguridad																																														
IBC	Código Internacional Organización Marítima Internacional (OMI) para la Construcción y el Equipo de Buques que Transporten Productos Químicos Peligrosos a Granel																																														
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																																														
N.e.p.	No especificado propiamente																																														
NOAEL	Nivel Sin Efecto Adverso Observable																																														
NOEC	Concentración Sin Efecto Observable																																														
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico																																														

PBT	Persistente, Bioacumulativo, Tóxico
Reg.	Reglamento
SC	Suspensión concentrada
SDS	Ficha de Datos de Seguridad
STOT	Toxicidad Específica en Determinados Órganos
TWA	Promedio Ponderado en relación al Tiempo

Referencias	Los datos de toxicidad y ecotoxicidad del producto son datos no publicados de la empresa. Información sobre los ingredientes activos está publicada en la literatura y puede encontrarse en diversos lugares.
Métodos de clasificación	Toxicidad aguda: datos de ensayo Peligros para el medio ambiente acuático: datos de ensayo
Indicaciones de peligro CLP utilizadas	H302 Nocivo en caso de ingestión. H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H318 Provoca lesiones oculares graves. 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

