

Fecha de realización: Julio 2003

Fecha de última revisión: Junio 2015

Sustituye a la revisión de Mayo 2015

Nº de revisión: 6

Reglamento (CE) nº. 1907/2006

Registro nº.: 24.096

Página 1 de 15

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

EPSILON

BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI 32%
(32 MILL. DE U.I./G) [WP] P/P

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** **BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI 32%**
(32 MILL. DE U.I./G) [WP] P/P
- Nombre comercial EPSILON
- 1.2. **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados** Únicamente puede utilizarse como insecticida.
- 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 CLP del producto según Reg. 1272/2008 modificado No clasificado
- Clasificación DPD del producto según Dir. 1999/45/EC modificada No clasificado
- Efectos adversos para la salud Puede producir una ligera irritación reversible en piel y ojos.
- Efectos adversos para el medio ambiente No se conocen.

2.2. **Elementos de la etiqueta**

Conforme al reglamento EU Reg. 1272/2008 modificado

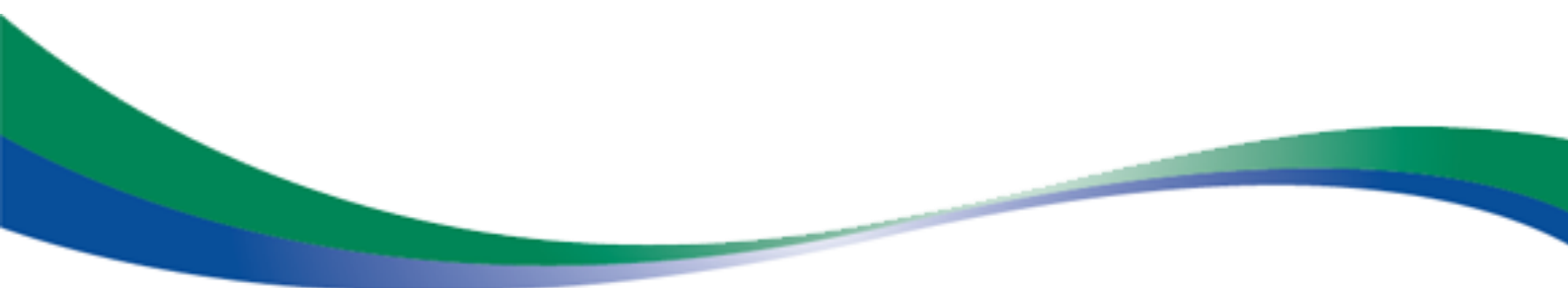
Identificador del producto	BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI 32% (32 MILL. DE U.I./G) [WP] P/P
Pictogramas de peligro	Ninguno
Palabra de advertencia	Ninguna
Indicaciones de peligro	Ninguno
Indicaciones de peligro adicionales EUH401	A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.
Consejos de prudencia	
P102	Mantener fuera del alcance de los niños
P260	No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol
P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
P309+P311	EN CASO DE exposición o si se encuentra mal: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un Médico.
P402+P404	Almacenar en un lugar seco. Almacenar en un recipiente cerrado

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.

Ingredientes



	Contenido (%p/p)	No. CAS	No. EC	Auto-Clasificación CLP
<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>Kurstaki</i>	10 - 25	68038-71-1	-	Irrit. Ocular. 2 (H319) Sens. Resp. 1 (H334) Sens.cutánea 1 (H317) STOT SE 3 (H335)
Docusato sódico Nº REACH: 01-2119491296-29-XXXX	2,5 - 10	577-11-7	209-406-4	Les. oculares 1 (H318) Irrit. cutánea 2 (H315)
Ácido lignosulfónico, sal de calcio	2,5 - 10	8061-52-7	-	Acuático crónico 4 (H413)
Pirofosfato de tetrapotasio Nº REACH: 01-2119489369-18-XXXX	1 - 2,5	7320-34-5	230-785-7	Irrit. Ocular. 2 (H319)
Ácido cítrico Nº REACH: 01-2119457026-42-XXXX	1 - 2,5	77-92-9	201-069-1	Irrit. Ocular 2 (H319)
Ácido bórico Nº REACH: 01-2119486683-25-XXXX	<1	10043-35-3	233-139-2 Nº index: 005-007-00-2	Repr. 1B (H360FD)

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 administrar nada por vía oral. En caso de ingestión, si la persona está consciente, provocar el vómito. Solicite asistencia médica inmediatamente.
4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Puede producir una ligera irritación reversible en piel y ojos.
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. Explicar que la víctima ha sido expuesta a un insecticida, describir su condición y la duración de la exposición. 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 hay un antídoto específico para exposición a este material. Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción	Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 1942/1993 y posteriores modificaciones). Evitar fuertes chorros de manguera.
5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla	Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.
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. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones.

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.
- 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 barrerse y recogerse con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación. 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** 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 adecuada o local. Los gases de extracción deberían filtrarse o tratarse de otra manera. 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.

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables.

Retire la ropa contaminada inmediatamente. Después del trabajo, quítese la ropa de trabajo y el calzado. Lávese las manos con agua y jabón.

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 con temperaturas que oscilen entre 5 y 30 °C, 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 durante dos años. Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Humedades y temperaturas altas reducen su actividad.

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 hay datos disponibles para *Bacillus thuringiensis subsp. Kurstaki*.

Partículas no especificadas de otra forma (Fracción inhalable):
 VLA-ED= 10 mg/m³ (INSHT, España 2013)

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

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (INSHT 2015):

Identificación	Valores límite ambientales	
Acido Borico CAS: 10043-35-3 CE: 233-139-2	VLA-ED	2 mg/m ³
	VLA-EC	6 mg/m ³
	Año	2015

Partículas no especificadas de otra forma: Fracción inhalable VLA-ED= 10 mg/m³ // Fracción respirable VLA-ED= 3 mg/m³

DNEL (Trabajadores):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Docusato sodico CAS: 577-11-7 CE: 209-406-4	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	31,3 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	44,1 mg/m ³	No relevante
Pirofosfato de tetrapotasio CAS: 7320-34-5 CE: 230-785-7	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	44,08 mg/m ³	No relevante
Acido Borico CAS: 10043-35-3 CE: 233-139-2	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	392 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	8,3 mg/m ³	No relevante

DNEL (Población):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Docusato sodico CAS: 577-11-7 CE: 209-406-4	Oral	No relevante	No relevante	18,8 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	18,8 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	13 mg/m ³	No relevante
Pirofosfato de tetrapotasio CAS: 7320-34-5 CE: 230-785-7	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	10,87 mg/m ³	No relevante
Acido Borico CAS: 10043-35-3 CE: 233-139-2	Oral	0,98 mg/kg	No relevante	0,98 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	196 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	4,15 mg/m ³	No relevante

PNEC:

Identificación				
Docusato sodico CAS: 577-11-7 CE: 209-406-4	STP	122 mg/L	Agua dulce	0,0066 mg/L
	Suelo	0,138 mg/kg	Agua salada	0,00066 mg/L
	Intermitente	0,066 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	0,653 mg/kg
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	0,0653 mg/kg
Pirofosfato de tetrapotasio CAS: 7320-34-5 CE: 230-785-7	STP	50 mg/L	Agua dulce	0,05 mg/L
	Suelo	No relevante	Agua salada	0,005 mg/L
	Intermitente	0,5 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	No relevante
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	No relevante
Acido citrico CAS: 77-92-9 CE: 201-069-1	STP	1000 mg/L	Agua dulce	0,44 mg/L
	Suelo	33,1 mg/kg	Agua salada	0,044 mg/L
	Intermitente	No relevante	Sedimento (Agua dulce)	34,6 mg/kg
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	3,46 mg/kg
Acido Borico CAS: 10043-35-3 CE: 233-139-2	STP	10 mg/L	Agua dulce	2,02 mg/L
	Suelo	5,4 mg/kg	Agua salada	2,02 mg/L
	Intermitente	13,7 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	No relevante
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	No relevante

8.2. Controles de la exposición

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente "marcado CE" de acuerdo al R.D.1407/1992 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavajos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesaria su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.



Protección respiratoria

Mascarilla autofiltrante para partículas (EN 149:2001+A1:2009). Reemplazar cuando se note un aumento de la resistencia a la respiración.



Guantes protectores ..

Guantes de protección química (EN 374-1:2003, EN 374-3:2003/AC:2006, EN 420:2003+A1:2009). Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro.



Protección ocular

Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones (EN 166:2001, EN 172:1994/A1:2000, EN 172:1994/A2:2001, EN ISO 4007:2012) Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras. Se recomienda disponer de un lavajos (DIN 12 899, ISO 3864-1:2002) en la zona inmediata de trabajo siempre que exista un potencial contacto con los ojos.



Otras protecciones para la piel

Ropa de trabajo (EN ISO 13688:2003), de uso exclusivo en el trabajo.
 Calzado de trabajo antideslizamiento (EN ISO 20347:2004/A1:2007, EN ISO 20344:2011). Se recomienda disponer de una ducha de emergencia (ANSI Z358-1, ISO 3864-1:2002).

En aplicación al R.D.117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 2010/75/EU), este producto presenta las siguientes características:

Concentración C.O.V. a 20 °C:	0 kg/m ³ (0 g/L)
C.O.V. (Suministro):	0 % peso
Número de carbonos medio:	No relevante
Peso molecular medio:	No relevante

♣ SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas

Apariencia	Sólido pulverulento, de color beige
Olor	No determinado
Umbral olfativo	No determinado
pH	5,5 – 6,5 al 1%
Punto de fusión/congelación	No relevante*
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No relevante*
Punto de inflamación	No inflamable (> 60 °C)
Tasa de evaporación	No relevante*
Inflamabilidad (sólido/gas)	No inflamable
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No relevante*
Presión de vapor	No relevante*
Densidad de vapor	No relevante*
Densidad relativa	No relevante*
Solubilidad(es)	No relevante*
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No relevante*
Temperatura de auto-inflamación ..	1010 °C
Temperatura de descomposición ...	No relevante*
Viscosidad	No relevante*
Propiedades explosivas	No determinado
Propiedades comburentes	No determinado

9.2. Información adicional..... *: No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

♣ SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver epígrafe 7.

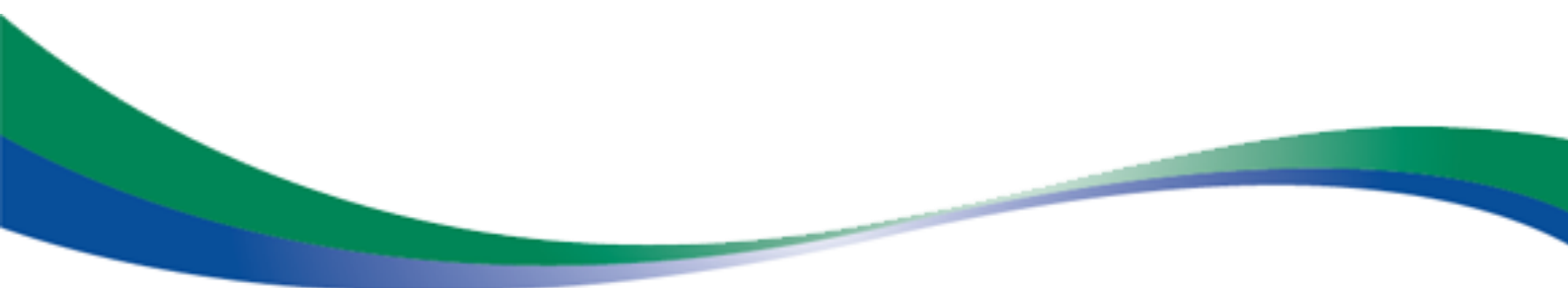
10.2.	Estabilidad química	Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.
10.3.	Posibilidad de reacciones peligrosas	Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.
10.4.	Condiciones que deben evitarse .	No aplicable.
10.5.	Materiales incompatibles	No aplicable.
10.6.	Productos de descomposición peligrosos	En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO ₂), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

♣ SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. **Información sobre los efectos toxicológicos**

Producto

Toxicidad aguda	El producto no se considera nocivo por ingestión, inhalación o contacto con la piel. *
Corrosión o irritación cutánea	*
Lesiones o irritación ocular graves.	*
Sensibilización	*
Mutagenicidad	*
Carcinogenicidad	*
Toxicidad para la reproducción.....	*
STOT – Exposición única	*
STOT – Exposición repetida	*
Peligro por aspiración	*
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Puede producir una ligera irritación reversible en piel y ojos.



Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Docusato sodico CAS: 577-11-7 CE: 209-406-4	DL50 oral	4620 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	10000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	
Pirofosfato de tetrapotasio CAS: 7320-34-5 CE: 230-785-7	DL50 oral	No relevante	
	DL50 cutánea	4640 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	
Acido Borico CAS: 10043-35-3 CE: 233-139-2	DL50 oral	2660 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	No relevante	

♣ SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- 12.1. **Toxicidad** Mamíferos: A
 Aves: A
 Peces: A
 Abejas: Compatible con las abejas

NO CONTAMINAR EL AGUA CON EL PRODUCTO NI CON SU ENVASE. No limpiar el equipo de aplicación del producto cerca de aguas superficiales./ Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos.

Identificación	Toxicidad aguda		Especie	Género
Docusato sodico CAS: 577-11-7 CE: 209-406-4	CL50	28 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
	CE50	36 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		
Acido citrico CAS: 77-92-9 CE: 201-069-1	CL50	1516 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
	CE50	120 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		
Acido Borico CAS: 10043-35-3 CE: 233-139-2	CL50	447 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
	CE50	No relevante		
	CE50	No relevante		

- 12.2. **Persistencia y degradabilidad**

Identificación	Biodegradabilidad	
Docusato sodico CAS: 577-11-7 CE: 209-406-4	Concentración	100 mg/L
	Periodo	28 días
	% Biodegradado	9 %
Acido Lignosulfonico, sal de calcio CAS: 8061-52-7 CE: No aplicable	Concentración	No relevante
	Periodo	No relevante
	% Biodegradado	32 %
Acido citrico CAS: 77-92-9 CE: 201-069-1	Concentración	No relevante
	Periodo	5 días
	% Biodegradado	72 %

12.3. **Potencial de bioacumulación**

Identificación	Potencial de bioacumulación
Docusato sodico	BCF 1
CAS: 577-11-7	Log POW
CE: 209-406-4	Potencial Bajo
Acido citrico	BCF 3
CAS: 77-92-9	Log POW -1,64
CE: 201-069-1	Potencial Bajo
Acido Borico	BCF 0
CAS: 10043-35-3	Log POW -0,76
CE: 233-139-2	Potencial Bajo

12.4. **Movilidad en el suelo**

Identificación	Absorción/Desorción	Volatilidad
Acido citrico	Koc 3,1	Henry 4,3E-14 Pa·m³/mol
CAS: 77-92-9	Conclusión Muy Alto	Suelo seco No
CE: 201-069-1	Tensión superficial 20450 N/m (350,93 °C)	Suelo húmedo No

12.5. **Resultados de valoración PBT y mPmB**

No aplicable.

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

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**

No clasificado.

14.2. **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

No clasificado.

- | | | |
|-------|---|-----------------|
| 14.3. | Clase(s) de peligro para el transporte | No clasificado. |
| 14.4. | Grupo de embalaje | No clasificado. |
| 14.5. | Peligros para el medio ambiente | - |
| 14.6. | Precauciones particulares para los usuarios | - |
| 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).
- Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): Ácido bórico
- Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante
- Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante
- Sustancias activas las cuales no han sido aprobadas conforme al Artículo 9 del Reglamento (UE) N° 528/2012: Acido Borico (excluida para el tipo de producto 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 18, 22)
- REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante
Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH): No relevante
- Reglamento (CE) n o 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008 , sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n o 1907/2006.
- Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad: Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II- Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) N° 1907/2006 (Reglamento (CE) n° 453/2010)
- 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	Se ha actualizado la ficha de seguridad y puesto acorde con el etiquetado CLP por autclasificación del producto.
Lista de abreviaturas y acrónimos..	* A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Clasificación, Etiquetado y Envasado; se refiere al reglamento de la EU 1272/2008 modificado
Dir.	Directiva
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
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
INSHT	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
IUPAC	Unión Internacional de Química Pura y Aplicada
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
PBT	Persistente, Bioacumulativo, Tóxico
Reg.	Reglamento
SDS	Ficha de Datos de Seguridad
STOT	Toxicidad Específica en Determinados Órganos
WP	Polvo mojado
Referencias	http://esis.jrc.ec.europa.eu http://echa.europa.eu http://eur-lex.europa.eu
Métodos de clasificación	No disponibles.
Frases-R utilizadas	Ninguna.

Indicaciones de peligro CLP utilizadas	H315	Provoca irritación cutánea
	H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
	H318	Provoca lesiones oculares graves
	H319	Provoca irritación ocular grave
	H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación
	H335	Puede irritar las vías respiratorias
	H360FD	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto
	H413	Puede ser nocivo 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

