

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

CAL-EX

ABAMECTINA 18 g/l EC

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

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

- 1.1. **Identificador del producto** **ABAMECTINA 18 g/l EC**
Contiene abamectina, 1-hexanol y mezcla de ácidos grasos C10 y C18 en forma de dimetilamida
- Nombre comercial..... CAL-EX
- 1.2. **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados** Únicamente puede utilizarse como insecticida o acaricida.
- 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 Xn R22, R36/38; R52/53
- Clasificación CLP del producto según Reg. 1272/2008 modificado Toxicidad oral: Aguda, Categoría 4 (H302)
Irritación ocular: Categoría 2 (H319)
Irritación cutánea: Categoría 2 (H315)
Peligros para el medio ambiente acuático: Crónico, Categoría 3 (H412)
- Clasificación WHO Clase II: Moderadamente peligroso
Clasificación de la Directiva 2009

Efectos adversos para la salud El producto se considera nocivo por ingestión. Bajo exposición prolongada puede tener consecuencias serias. Véase Sección 11.

El ingrediente activo abamectina es sospechoso de tener efectos adversos sobre la fertilidad y causar defectos en el nacimiento. La abamectina es un veneno peligroso por ingestión o inhalación, y es nociva en contacto con la piel. La inhalación de vapores o nubes de pulverización también se considera peligrosa.

Efectos adversos para el medio ambiente Se considera nocivo 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



Contiene abamectina, 1-hexanol y ácidos grasos C10 y C18 en forma de dimetilamida.

Frases-R

R22 Nocivo en caso de ingestión.
 R36/38 Irritante para los ojos y la piel.
 R52/53 Nocivo 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.
 S53 Evítese la exposición. Recábense instrucciones especiales antes del uso.
 S60 Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.
 S61 Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

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

Frases adicionales para la utilización del producto como fitosanitario

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.
 S13 Conservar separado de alimentos, bebidas y piensos.
 S23 No respirar los vapores ni nubes de pulverización.
 S24/25 Evítese el contacto con la piel y los ojos.
 S29 No tirar los residuos por el desagüe
 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 **ABAMECTINA 18 g/l EC**

Pictogramas de peligro



Palabra de aviso

Atención

Indicaciones de peligro

H302.....

Nocivo en caso de ingestión.

H315.....

Provoca irritación cutánea.

H319.....

Provoca irritación ocular grave.

H412.....

Nocivo 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

Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

P102

Manténgase fuera del alcance de los niños.

P260

No respirar los vapores.

P262

Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.

P264

Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación

P273

Evitar su liberación al medio ambiente.

P301+P310.....

EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

P501

Eliminar el contenido/el recipiente como residuo peligroso.

2.3. **Otros peligros**

Ninguno de los ingredientes reúne el criterio de ser PBT o mPmB.

♣ SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. **Sustancias**

El producto es una mezcla, no una sustancia.

3.2. **Mezclas**

Vea la sección 16 para el texto completo de las frases R y las indicaciones de peligro.

Ingrediente Activo

Abamectina

Contenido: 1,95% por peso

Nombre CAS.....

5-O-demetil-avermectina A1a

No. CAS

65195-55-3

Nombre IUPAC

(10E,14E,16E,22Z)-(1R,4S,5'S,6S,6'R,8R,12S,13S,20R,21R,24S)-6'-[(S)-sec-butyl]-21,24-dihidroxi-5',11,13,22-tetrametil-2-oxo-3,7,19-trioxatetraciclo[15.6.1.1^{4,8}.0^{20,24}]pentacosa-10,14,16,22-tetraeno-6-spiro-2'-(5',6'-dihidro-2'H-piran)-12-il 2,6-dideoxi-4-O-(2,6-dideoxi-3-O-metil-α-L-arabino-hexopiranosil)-3-O-metil-α-L-arabino-hexopiranosido

No. EC.....

265-610-3

No. índice EU

No

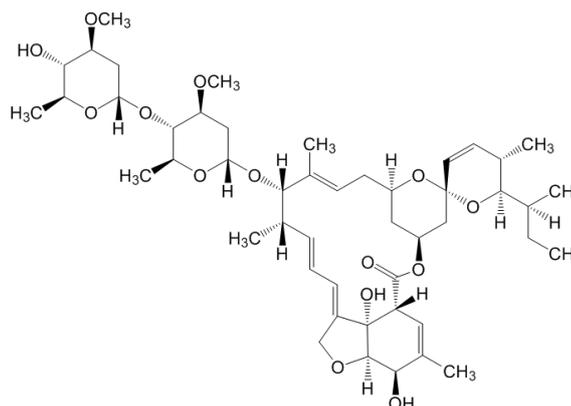
Clasificación DSD del ingrediente

T+;R26/28 Rep3;R63 T;R48/23/25 N;R50/53

Clasificación CLP del ingrediente

Toxicidad oral: Aguda, Categoría 2 (H300)
 Toxicidad por inhalación: Categoría 1 (H330)
 Toxicidad reproductiva: Categoría 2 (H361d)
 STOT – exposición repetida: Categoría 1 (H372)
 Peligros para el medio ambiente acuático:
 Agudo, Categoría 1 (H400)
 Crónico, Categoría 1 (H410)

Fórmula estructural



Ingredientes

	Contenido (% p/p)	No. CAS	No. EC	Clasificación DSD	Clasificación CLP
1-Hexanol No. Reg. 01- 2119487976-12	29,69	111-27-3	203-852-3	Xn;R22 Nocivo	Tox. Aguda 4 (H302)
Mezcla de ácidos grasos C10 y C18 en forma dimetilamida	24,25	-	-	Xi; R36/38	Irrit. ocular 2 (H319) Irrit. dermal 2 (H315)
Combinación de hidrocarburos	Máx. 3,04	92062-09-4	295-523-6	Carc. Cat. 2; R45. Tóxico.	Carc. 1B (H350)
Alquilbenceno lineal sulfonato de cal (>25% 2- etilhexanol)	2,39	-	-	Xn; R20/21, R36/37/38. Nocivo	Tox. dermal aguda 4 (H312) Tox. inhalación 4 (H332) Irrit. ocular 2 (H319) Irrit. dermal 2 (H315) Sens. respiratoria 1 (H335)
2,6-Di- <i>tert</i> -butil- <i>p</i> -cresol	1,09	128-37-0	204-881-4	Xn R22; Xi R36; N;R50/53 Nocivo, peligroso para el medio ambiente	Tox. aguda oral 4 (H302) Irrit. ocular 2 (H319) Tox. acuática aguda 1 (H400) Tox. Acuática crónica 1 (H410)

♣ 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).
- 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 Solicite asistencia médica inmediatamente. No administrar nada por vía oral. NO inducir el vómito. Atención: riesgo de neumonía química por aspiración.
- 4.2. **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** La exposición al producto causa depresión del sistema nervioso. Dosis altas pueden ser letales por paro respiratorio.
- 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. Lavado gástrico y/o la administración de carbón activado pueden ser considerados. Tras la descontaminación, el tratamiento debería enfocarse al control de los síntomas.
- Puesto que abamectina potencia la actividad GABA, los barbitúricos, benzodiacepinas y ácido valproico están contraindicados (puesto que también potencian la actividad GABA).

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

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

♣ SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- 6.1. **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia** Se recomienda tener un plan predeterminado para el manejo de derrames. Debe haber a disposición recipientes vacíos y con cierre.
- En caso de derrames grandes (con 10 toneladas de producto o más):
1. Utilizar equipo de protección personal, véase sección 8
 2. Llamar al nº de emergencia; véase 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.
- Detener la fuente del derrame inmediatamente, si es seguro hacerlo. Mantener alejadas a personas sin protección. Evitar la formación de aerosoles 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).
- Si es apropiado, deben taparse cursos de agua superficial. Los pequeños derrames en el suelo u otra superficie impermeable deben absorberse sobre un material absorbente, como aglutinante universal, cal hidratada, tierra de Fuller u otras arcillas absorbentes.

Recoger el absorbente contaminado en recipientes adecuados. Limpie el área con detergente industrial y mucha agua. Absorber el líquido de lavado con material absorbente y transfiera a recipientes adecuados. Los recipientes utilizados deben estar debidamente cerrados y etiquetados.

Los derrames que filtran por la tierra deben excavar y transferirse a un contenedor apropiado.

Los derrames en agua deben contenerse todo lo posible mediante aislamiento del agua contaminada, que debe recogerse y retirarse para su tratamiento y eliminación.

- 6.4. **Referencia a otras secciones** Véase subsección 8.2 para protección personal.
Véase sección 13 para eliminación.

♣ SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. **Precauciones para una manipulación segura**

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.

Las personas que trabajen con este producto durante periodos largos deben minimizar la exposición. Véase sección 11. Las mujeres embarazadas deben evitar completamente el trabajo con este producto puesto que puede dañar al feto.

Retire la ropa contaminada inmediatamente. Lávela en profundidad después de utilizarla. Antes de quitarse los guantes, lávelos con agua y jabón. Después del trabajo, quítese la ropa de trabajo y el calzado. Dúchese con agua y jabón. Lleve únicamente ropa limpia al terminar el trabajo. Lave la ropa protectora y el equipo de protección con agua y jabón después de cada utilización.

El respirador debe limpiarse y el filtro reemplazarse de acuerdo a las instrucciones que acompañan.

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** Se recomiendan temperaturas de almacenamiento inferiores a 35 °C.
 Mantener en envases cerrados y etiquetados, en oscuridad. Proteger frente a calores extremos y luz solar directa.
 Almacenar en contenedores cerrados, y etiquetados. El almacén se debería construir con material incombustible y suelo impermeable, y estar cerrado, seco, y ventilado, y no debería tener acceso de personal no autorizado o niños. Se recomienda una señal de advertencia con la palabra “VENENO”. El almacén se debería utilizar sólo para el almacenamiento de productos químicos. Comida, bebida y piensos no deberían estar almacenados en las proximidades. Debería estar accesible una estación de lavado de manos.
- 7.3. **Usos específicos finales** Este producto está registrado como fitosanitario, sólo puede ser utilizado para las aplicaciones para las que está registrado, de acuerdo con una etiqueta aprobada por las autoridades reguladoras.

♣ SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- 8.1. **Parámetros de control**
 Límite de exposición personal Según nuestro conocimiento, no se han establecido límites de exposición para **abamectina**. El fabricante recomienda un valor interno de 0,02 mg/m³.
 No hay datos disponibles para **1-hexanol**.
- | Combinación de hidrocarburos | ACGIH (EEUU) | Año | Limites |
|--|---------------------------|------|--|
| 2,6-Di- <i>tert</i> -butil- <i>p</i> -cresol | ACGIH (EEUU) | 2000 | TWA 8-h: 5 mg/m ³
STEL 15-min: 10mg/m ³ |
| | TLV | 2012 | TWA 2 mg/m ³
Medido como fracción inhalable y vapor. |
| | OSHA (EEUU) PEL | 2012 | No establecido |
| | EU, 2000/39/EC modificado | 2009 | No establecido |
| | Alemania, MAK | 2012 | 10 mg/m ³ , fracción inhalable del aerosol
Nivel pico 20 mg/m ³ |
| | HSE (GB) WEL | 2007 | TWA 8-h: 10 mg/m ³ |
- Sin embargo, pueden existir otros límites de exposición definidos por las autoridades locales competentes y estos deberán respetarse.
- Abamectina**
 DNEL, sistémico 0,0012 mg/kg pc/día
 PNEC, acuático 0,35 ng/l

8.2. **Controles de la exposición** Cuando se usa en sistemas cerrados no son necesarios equipos de protección. Lo expuesto a continuación se refiere a otras situaciones en las que el uso de un sistema cerrado no es posible, o siempre que sea necesario abrir el sistema. Considerar la necesidad de hacer que los equipos o sistemas de canalización no sean peligrosos antes de abrir.

Las precauciones que se mencionan a continuación están especialmente diseñadas para la manipulación del producto sin diluir y para la preparación de la solución de pulverización, pero se pueden recomendar también para la pulverización.



Protección respiratoria

Si ocurre una descarga accidental del material que produce un vapor pesado o niebla, los trabajadores tienen que ponerse el equipo de protección respiratoria homologado de tipo universal con filtro, incluido el filtro de partículas.



Guantes protectores .

Use guantes largos resistentes a productos químicos, como de goma de nitrilo o butilo, o de barrera laminada. Los tiempos de penetración de estos guantes para el producto no se conocen. Sin embargo, en general, el uso de guantes de protección proporcionará sólo una protección parcial contra la exposición cutánea. Pequeños desgarros y contaminación cruzada entre guantes pueden ocurrir con facilidad. Se recomienda cambiar de guantes con frecuencia y limitar el trabajo manual. No toque nada con guantes contaminados. Tirar los guantes usados, no reutilizarlos.

Para evitar contaminaciones, es útil delimitar el área de trabajo donde se debe, y especialmente donde no se debe, usar guantes.



Protección ocular

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



Otras protecciones para la piel

Utilizar ropa adecuada resistente a los productos químicos para prevenir que el contacto con la piel, dependiendo de la magnitud de la exposición. En la mayoría de las situaciones normales de trabajo, donde la exposición al material no se pueda evitar durante un tiempo limitado, será suficiente con llevar pantalones y delantales impermeables y resistentes a productos químicos, o monos de trabajo de PE. En caso de contaminación de los monos de trabajo de PE, éstos deben desecharse. En casos de exposiciones excesivas o prolongadas, se requieren monos de trabajo plastificados.

♣ SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas

Apariencia	Líquido transparente incoloro
Olor	Característico
Umbral olfativo	No determinado
pH	En disolución al 1%: 6, 8

Punto de fusión/congelación	< 0 °C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Se descompone Abamectina : se descompone 1-Hexanol : 157°C 2,6 Di-ter-butil-4-metilfenol : 265 °C
Punto de inflamación	64 °C
Tasa de evaporación	No determinado
Inflamabilidad (sólido/gas)	No aplicable (el producto es líquido)
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	1-Hexanol : 1,2 – 7,7 % vol (≈ 1,2 – 7,7 kPa)
Presión de vapor	Abamectina : < 1,0 x 10 ⁻⁵ Pa a 25°C 1-Hexanol : 93 Pa a 20°C
Densidad de vapor	No determinado
Densidad relativa	0,962 g/ml Densidad: 0,923 g/ml
Solubilidad(es)	Solubilidad de abamectina a 25°C en: octanol 74,3 g/l metanol 12,1 g/l hexanos 0,00443 g/l agua 0,00054 g/l (a 20°C)
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	log K _{ow} = 3,99 Abamectina : log K _{ow} = 5,5 1-Hexanol : log K _{ow} = 2,02
Temperatura de auto-inflamación ..	No determinado
Temperatura de descomposición ...	Descomposición empieza a los 60°C
Viscosidad	Disolución acuosa 1%: 19,9 cps a 20 °C
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	No oxidante
9.2. Información adicional	
Miscibilidad	El producto es emulsionable en agua.
Tensión superficial	Solución acuosa al 1%: 34,3 mN/m

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad	Según nuestro conocimiento, el producto no tiene reactividades especiales.
10.2. Estabilidad química	Estable a temperatura ambiente y en condiciones normales de uso.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguna conocida.
10.4. Condiciones que deben evitarse ..	El calentamiento del producto genera vapores nocivos e irritantes. Evitar condiciones extremas como temperaturas elevadas, llamas, chispas o humedad.
10.5. Materiales incompatibles	Evitar materiales oxidantes.
10.6. Productos de descomposición peligrosos	Véase subsección 5.2.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Producto

Toxicidad aguda		El producto es nocivo por ingestión. No está clasificado como nocivo por inhalación o por contacto con la piel, pero también puede tener efectos adversos por estas vías.
		La toxicidad aguda medida en un producto similar es:
Ruta(s) de entrada	- ingestión	LD ₅₀ , oral, rata: 281 mg/kg (método OECD 425)
	- piel	LD ₅₀ , dermal, rata: > 4000 mg/kg (método OECD 402)
	- inhalación	LC ₅₀ , inhalación, rata: > 3,87 mg/l/4 h. Signos de toxicidad a esta dosis (método OECD 403)
Corrosión o irritación cutánea		Medida en un producto similar es levemente irritante para la piel (método OECD 404).
Lesiones o irritación ocular graves.		Medida en un producto similar no es irritante para los ojos (método OECD 405).
Sensibilización		Medida en un producto similar no es un sensibilizante dermal (método OECD 406). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Peligro de aspiración		El producto no presenta un riesgo de neumonía por aspiración. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Síntomas y efectos agudos y retardados		La exposición al producto causa síntomas de depresión del sistema nervioso, como dilatación de las pupilas, vómitos, excitación, descoordinación, temblores, letargia, coma. Dosis altas pueden ser letales por paro respiratorio.

Abamectina

Toxicidad aguda		La sustancia es muy tóxica por ingestión e inhalación. No es nociva por contacto con la piel.
		La toxicidad aguda se mide como:
Ruta(s) de entrada	- ingestión	LD ₅₀ , oral, rata: 8,2 mg/kg (método OECD 401)
	- piel	LD ₅₀ , dermal, rata: > 2000 mg/kg (método OECD 402)
	- inhalación	LC ₅₀ , inhalación, rata: 0,031 – 0,051 mg/l/4 h (método OECD 403)
Corrosión o irritación cutánea		No irritante para la piel (método OECD 404). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Lesiones o irritación ocular graves.		No irritante para los ojos (método OECD 405). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Sensibilización respiratoria o cutánea		No es un sensibilizante dermal (método OECD 406). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Mutagenicidad en células germinales	La abamectina no indujo aberraciones cromosómicas en células ováricas de hámsters chinos (método OECD 473). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Carcinogenicidad	No es carcinogénica (método OECD 451 y 453). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Toxicidad para la reproducción.....	Se observó una disminución de la cópula y la aparición de defectos de nacimiento a dosis tóxicas para la madre en ensayos con animales (3 estudios).
STOT – Exposición única	No se observaron efectos específicos después de una única exposición a abamectina. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
STOT – Exposición repetida	Órgano diana: sistema nervioso. La abamectina tiene efectos neurotóxicos bajo exposición prolongada. En estudios con animales, a dosis cercanas a 10 mg/kg pc/ día se observaron comportamientos apáticos y peores condiciones generales. LOEL, oral: 0,5 mg/kg pc/día en un ensayo de 18 semanas en perros (método OECD 409). LOAEC, inhalación: 0,0027 mg/l en un estudio de 30 días en ratas (6 horas/día)
<u><i>1-Hexanol</i></u>	
Toxicidad aguda	El producto es nocivo por ingestión. No se considera nocivo por inhalación o contacto dermal. La toxicidad aguda se mide como:
Ruta(s) de entrada - ingestión	LD ₅₀ , oral, rata: 200 - 2000 mg/kg (método OECD 401). Hay varios valores publicados en la literatura.
- piel	LD ₅₀ , dermal, conejo: > 2000 mg/kg (método OECD 402)
- inhalación	LC ₅₀ , inhalación, rata: > 21 mg/l/1 h
Corrosión o irritación cutánea	Ligeramente irritante para la piel (método OECD 404). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Lesiones o irritación ocular graves.	Ligeramente irritante para los ojos (método OECD 405). Hay varios valores publicados en la literatura. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No es un sensibilizante dermal (método OECD 406). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Mutagenicidad en células germinales	Test Ames negativo. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Toxicidad para la reproducción.....	No se observaron efectos en la fertilidad, ni efectos teratogénicos (causantes de defectos de nacimiento) en ensayos con animales. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
STOT – Exposición repetida	NOAEL: 1127 mg/kg pc/día en un estudio de toxicidad oral de 90 días en ratas. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Peligro de aspiración Esta sustancia no es de un tipo que normalmente se considere que puede presentar riesgo de neumonía por aspiración, pero podría hacerlo en determinadas circunstancias. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Combinación de hidrocarburos

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

Medida en productos similares:

LD₅₀: > 2000 mg/kg

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 respiratoria o cutánea No es sensibilizante. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Carcinogenicidad El producto está compuesto principalmente por aceites minerales no carcinogénicos (estudios en animales). Los otros componentes tampoco se han asociado con carcinogenicidad.

STOT – Exposición repetida..... Puede desengrasar la piel y dar lugar a dermatitis. Puede hacer a la piel más susceptible a la irritación y a la penetración de otros materiales. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Peligro de aspiración..... Aspiración a los pulmones puede ocurrir directamente con la ingestión del producto, o a continuación. Esto puede causar neumonitis química, y puede llegar a ser letal. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Alquilbenceno lineal sulfonato de cal (>25% 2 etilhexanol)

Toxicidad aguda El producto es nocivo por inhalación y contacto con la piel.

La toxicidad aguda se mide como:

LD₅₀: > 2000 mg/kg pc.

Corrosión o irritación cutánea Corrosivo en membranas mucosas.

Lesiones o irritación ocular graves Irritante para los ojos.

Sensibilización respiratoria o cutánea Sensibilizante.

2,6-Di-tert-butil-p-cresol

Toxicidad aguda El producto se considera nocivo por ingestión.

La toxicidad aguda se mide como:

Ruta(s) de entrada - ingestión LD₅₀, oral, rata: no disponible.

- piel LD₅₀, dermal, rata: > 2000 mg/kg (método OECD 402)

- inhalación LC₅₀, inhalación, rata: no disponible

Corrosión o irritación cutánea No irritante para la piel (método OECD 404).
 A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos (método OECD 405).
Sensibilización respiratoria o cutánea	Prueba de parche negativa en humanos. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Mutagenicidad en células germinales	La mayoría de los estudios de mutagenicidad en células germinales fueron negativos. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Carcinogenicidad	En un número de estudios, la sustancia resultó no ser carcinogénica. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Toxicidad para la reproducción	En varios estudios, 2,6-di- <i>tert</i> -butil- <i>p</i> -cresol no tuvo efectos adversos sobre la fertilidad a dosis no-tóxicas para la madre. No se observaron signos de teratogenicidad (defectos en el nacimiento) a dosis no-tóxicas. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
STOT – Exposición única	No se han observado efectos específicos a dosis relevantes por exposición única. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
STOT – Exposición repetida.....	En un ensayo crónico con ratas, el efecto principal fue un incremento del peso del hígado a dosis de 450 mg/kg pc/día. En varios estudios diferentes se obtuvieron resultados similares. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Peligro de aspiración.....	Esta sustancia no es de un tipo que normalmente se considere que puede presentar riesgo de neumonía por aspiración, pero podría hacerlo en determinadas circunstancias. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad	Mamíferos: B Aves: B Peces: C Abejas: peligrosidad controlable para las abejas.
-----------------------	--

La ecotoxicidad aguda del ingrediente activo **abamectina** se mide como:

- Peces	Pez cebra (<i>Danio rerio</i>)	LC ₅₀ 96-h: 32,8 µg/l
	Carpita cabezona (<i>Pimephales promelas</i>)	NOEC 28-días: 4,4 µg/l
- Invertebrados	Dafnias (<i>Daphnia magna</i>)	EC ₅₀ 48-h: 0,23 µg/l NOEC 21-días: 0,03 µg/l
- Algas	Algas verdes (<i>Selenastrum capricornutum</i>)	EC ₅₀ 72-h: 70 mg/l
- Aves	Codorniz japonesa (<i>Coturnix coturnix japonica</i>)	LD ₅₀ : > 2000 mg/kg
- Lombrices	<i>Eisenia foetida</i>	LC ₅₀ 14-días: 16 mg/kg suelo seco
- Insectos	Abejas (<i>Apis mellifera</i>)	LC ₅₀ 48-h, tópico: 0,00083 µg/abeja

- 12.2. **Persistencia y degradabilidad** **Abamectina** no es fácilmente degradable. Se degrada lentamente en el ambiente y en las estaciones de tratamiento de aguas residuales. Las vidas medias primarias en el ambiente varían según las circunstancias, pero suelen estar entre 14 y 20 días en diferentes suelos. Además, se degrada fotoquímicamente en suelo y agua.
- El producto contiene pequeñas cantidades de otros ingredientes que no son fácilmente biodegradables y que pueden no degradarse en las plantas de tratamiento de aguas.
- 12.3. **Potencial de bioacumulación** Véase sección 9 para el coeficiente de partición de octanol en agua.
- No se espera que **abamectina** se bioacumule. El Factor de Bioconcentración (BCF) es 54 en el pez cebra (*Danio rerio*).
- 12.4. **Movilidad en el suelo** **Abamectina** es móvil en el suelo.
- 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** 2902

14.2.	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Plaguicida líquido, tóxico, n.e.p. (abamectina)
14.3.	Clase(s) de peligro para el transporte	6,1
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>Categoría Seveso en Anexo I, parte 2, Directiva 96/82/EC: peligroso para el medio ambiente.</p> <p>El contratante evaluará los riesgos posibles para la seguridad y la salud de los empleados, y los posibles efectos sobre el embarazo o la lactancia; y tomará las medidas oportunas (Dir. 92/85/EEC).</p> <p>Los jóvenes de menos de 18 años no están autorizados a trabajar con el producto (Dir 94/33/EC).</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	Sólo correcciones menores.
Lista de abreviaturas y acrónimos..	<p>ACGIH Conferencia Americana de Higiene Industrial Gubernamental</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>

EC	Concentrado Emulsionable
EC	Comunidad Europea
EC ₅₀	Concentración con el 50% de efecto.
EINECS	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas
GABA	Ácido gamma-aminobutírico, principal neurotransmisor inhibidor del sistema nervioso central.
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
HSE	Ejecutivo de Salud y Seguridad
IARC	Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer
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%
LOAEC	Concentración con Mínimo Efecto Adverso Observado
LOEL	Nivel Mínimo con Efecto Observado
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
NOAEL	Nivel Sin Efecto Adverso Observado
NOEC	Concentración Sin Efecto Observado
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 Personal
PNEC	Concentración Prevista Sin Efecto
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
WHO	Organización Mundial de la Salud

Referencias.....	Los datos de toxicidad aguda medidos en productos similares 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, oral: Extrapolación STOT – exposición repetida: métodos de cálculo Peligros para el medio ambiente acuático: métodos de cálculo

Frasas-R utilizadas	R20/21	Nocivo por inhalación y por contacto con la piel
	R22	Nocivo en caso de ingestión.
	R26/28	Muy tóxico por inhalación y por ingestión
	R36/38	Irritante para los ojos y la piel.
	R36/37/38	Irritante para los ojos, las vías respiratorias y la piel
	R45	Puede causar cáncer
	R48/23/25	Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación e ingestión
	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.
	R52/53	Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
Indicaciones de peligro CLP utilizadas	H300	Mortal en caso de ingestión.
	H302	Nocivo en caso de ingestión.
	H312	Nocivo en contacto con la piel.
	H315	Provoca irritación cutánea.
	H319	Provoca irritación ocular grave.
	H330	Mortal en caso de inhalación
	H332	Nocivo en caso de inhalación
	H335	Puede irritar las vías respiratorias
	H350	Puede provocar cáncer
	H361D	Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto
	H372	Provoca daños en los órganos
	H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
	H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
	H412	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