



Nº de Registro	25.756	Página 1 de 12
Nombre del producto	<b>KARIS 10 CS</b>	Diciembre 2018 Nº de revisión: 3
Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo al Reg. 2015/830 (modifica al Reg. 1907/2006)		Sustituye a la revisión de abril de 2016

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

# KARIS 10 CS

**LAMBDA CIHALOTRIN 10% [CS] P/V**  
Contiene difenilmetano-4-4'-diisocianato (CAS 101-68-8).

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**..... **LAMBDA CIHALOTRIN 10% [CS] P/V**  
Contiene difenilmetano-4-4'-diisocianato (CAS 101-68-8).
- Nombre comercial..... KARIS 10 CS
- 1.2. **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados** Usos pertinentes:  
Únicamente puede utilizarse como insecticida.
- 1.3. **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad** **FMC AGRICULTURAL SOLUTIONS, S.A.U.**  
Paseo de la Castellana, 257  
28046 Madrid  
Tel. 915530104  
buzon@fmc.com
- 1.4. **Teléfono de emergencia** ..... (+34) 915620420 (24 h; para casos de emergencia únicamente)


### ♣ SECCION 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 Toxicidad aguda - oral: Categoría 4 (H302)  
Toxicidad aguda - inhalación: Categoría 4 (H332)  
Sensibilización respiratoria: Categoría 1 (H334)  
Peligroso para el medio ambiente:  
Tox. aguda: Categoría 1 (H400)  
Tox. crónica: Categoría 1 (H410)
- Efectos adversos para la salud..... El producto es nocivo por ingestión e inhalación. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
- Peligros medioambientales ..... El producto es muy tóxico para los organismos acuáticos.

Nº de Registro	25.756	Página 2 de 12
Nombre del producto	<b>KARIS 10 CS</b>	Diciembre 2018

## 2.2. Elementos de la etiqueta

*Conforme al reglamento EU Reg. 1272/2008 modificado*

Identificador del producto .....	<b>LAMBDA CIHALOTRIN 10% [CS] P/V</b> Contiene difenilmetano-4-4'-diisocianato (CAS 101-68-8).
Pictogramas de peligro .....	
Palabra de advertencia .....	Peligro
Indicaciones de peligro	
H302+H332.....	Nocivo en caso de ingestión o inhalación.
H334.....	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H410 .....	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos
Indicaciones de peligro adicionales	
EUH208 .....	Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.
EUH401 .....	A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.
Consejos de prudencia	
P261 .....	Evitar respirar la niebla.
P270 .....	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P271 .....	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P284 .....	Llevar equipo de protección respiratoria.
P301+P330.....	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca.
P304+P340.....	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que facilite la respiración.
P273 .....	Evitar su liberación al medio ambiente.
P391 .....	Recoger el vertido.
2.3. Otros peligros .....	Ninguno de los ingredientes cumple con los criterios PBT o vPvB.

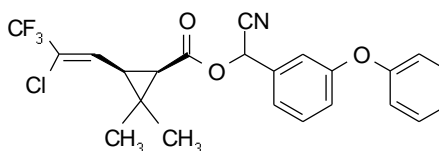
## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

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.
<i>Ingrediente Activo</i>	
<b>Lambda-cihalotrin</b> .....	Contenido: 10,08% por peso
Nombre CAS.....	Ácido ciclopropanocarboxílico, 3-(2-cloro-3,3,3-trifluoro-1-propenil)-2,2-dimetil-, ciano(3-fenoxifenil)metil ester, [1 $\alpha$ (S*),3 $\alpha$ (Z)]-(±)-
Nº. CAS .....	91465-08-6

Nº de Registro	25.756	Página 3 de 12
Nombre del producto	<b>KARIS 10 CS</b>	Diciembre 2018

Nombre IUPAC .....	Cantidades iguales de (S)- $\alpha$ -ciano-3-fenoxibencil (Z)-(1R,3R)-3-(2-cloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enil)-2,2-dimetilciclopropano-carboxilato y (R)- $\alpha$ -ciano-3-fenoxibencil (Z)-(1S,3S)-3-(2-cloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enil)-2,2-dimetilciclopropano-carboxilato
Nombre ISO/nombre EU .....	Lambda-cihalotrin
Nº. EC. (nº. lista) .....	415-130-7
Nº. índice EU .....	607-252-00-6
Clasificación CLP de la sustancia	Toxicidad aguda - oral: Categoría 3 (H301) Toxicidad aguda - dermal: Categoría 4 (H312) Toxicidad aguda - inhalación: Categoría 2 (H330) Peligroso para el medio ambiente acuático: Tox. Aguda, Categoría 1 (H400) Tox. Crónica, Categoría 1 (H410) Factor M (agudo) = 10000; Factor M (crónico) = 100

Fórmula estructural .....



### Ingredientes

	Contenido (% w/w)	Nº. CAS	Nº. EC.	Clasificación CLP
Propan-1,2-diol	10-30	57-55-6	200-338-0	-
Hidrocarburos, c10-c13, aromáticos, <1% naftaleno Nº REACH: 01-2119451097-39	5-10	-	922-153-0	Asp. Tox. 1 (H304) Aquatic Chronic 2 (H411) EUH066
Ácido lignosulfónico, sal de sodio, sulfometilado	1-5	68512-34-5	-	Eye Irrit. 2 (H319)

## ❖ SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

- 4.1. **Descripción de los primeros auxilios** Si ha estado expuesto, no espere a que los síntomas se desarrollen, comenzar de inmediato los procedimientos descritos a continuación. No deje al intoxicado solo en ningún caso.
- Inhalación ..... Si la persona expuesta siente malestar, retirarla inmediatamente de la exposición. Acúdase a un médico inmediatamente si aparecen síntomas.
- Contacto con la piel..... Quitarse de inmediato la ropa y calzado contaminados. Lavar la piel con abundante agua y jabón, sin frotar. Consulte inmediatamente al médico en caso de malestar.
- Contacto con los ojos ..... Enjuague inmediatamente los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos. No olvide retirar las lentes de contacto. Solicitar asistencia médica si se produce irritación.
- Ingestión ..... En caso de ingestión, si la persona está consciente, provoque el vómito y no administre nada por vía oral. Obtenga atención médica.

Nº de Registro	25.756	Página 4 de 12
Nombre del producto	<b>KARIS 10 CS</b>	Diciembre 2018

- 4.2. **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** La intoxicación puede provocar: Dermatitis, irritación de los ojos, nariz y garganta. Náuseas, vómitos, vértigo, cefalea y parestesias bucales. Reacciones de hipersensibilidad con broncoespasmo.
- 4.3. **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente** Mantenga al paciente en reposo. Conserve la temperatura corporal. Controle la respiración. Si fuera necesario, respiración artificial. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas. Si es necesario traslade al accidentado a un centro sanitario y lleve la etiqueta o el envase.
- Notas al médico..... En caso de ingestión, descontaminación digestiva según el estado de conciencia.  
Tratamiento sintomático.

### **SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

- 5.1. **Medios de extinción** ..... Agentes químicos secos o dióxido de carbono para los incendios pequeños, 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 de descomposición son: carbono o dióxido de carbono.
- 5.3. **Advice for firefighters** ..... 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. Si se produce un derrame, tiene que ser eliminado y el área limpiada inmediatamente de acuerdo a un plan predeterminado. Se recomienda limpiar el área o equipo también si hay contaminación. Deben estar disponibles envases vacíos, herméticos, para la recogida de derrames.

En caso de derrames grandes (con 1 toneladas de producto o más):

1. Utilizar equipo de protección personal, véase sección 8
2. Llamar al nº de emergencia; véase sección 1
3. Alertar a las autoridades.

Observar todas las precauciones de seguridad cuando se limpien los derrames. Dependiendo de la magnitud del derrame, éste puede implicar llevar respirador, mascarilla o protección en los ojos, ropa resistente a químicos, guantes y botas de goma.

Detener la fuente del derrame inmediatamente, si es seguro hacerlo. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Utilizar equipo de protección.

N° de Registro	25.756	Página 5 de 12
Nombre del producto	<b>KARIS 10 CS</b>	Diciembre 2018

- 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 los cursos de agua superficial. Los pequeños derrames en el suelo deben absorberse con materiales absorbentes no-combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas. Recoger el producto en 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** 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. En caso de que se excedan los límites de exposición del trabajador, se debe utilizar protección respiratoria aprobada para este uso. Para protección individual, véase sección 8.
- El recipiente debe abrirse al aire libre y en tiempo seco. Mantener el envase herméticamente cerrado. Evitar el contacto con la piel y la ojos. Evitar la inhalación de vapores. No beber, comer ni fumar durante su utilización.
- No entrar en el cultivo hasta que el producto se haya secado.
- No tratar con este producto en caso de que se prevea la realización de labores mecánicas que puedan deteriorar los guantes de protección química.
- Lávese toda la ropa de protección después de usarla.
- No verter en el medioambiente. Recoger todo el material de los residuos y restos de la limpieza de equipos, etc, y eliminar como residuos peligrosos. Véase la sección 13 para eliminación.
- 7.2. **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades** El producto es estable bajo condiciones normales de almacenamiento. Mantener el producto en el envase original en un lugar fresco y bien ventilado. No almacenar junto a agentes oxidantes.

Nº de Registro	25.756	Página 6 de 12
Nombre del producto	<b>KARIS 10 CS</b>	Diciembre 2018

El almacén se debería construir de material incombustible, cerrado, seco, ventilado y con suelo impermeable, sin acceso de personal no autorizado o niños. El almacén se debería utilizar sólo para almacenamiento de productos químicos y especialmente, no debería ser almacenado en las proximidades piensos, bebidas, alimentos o semillas. Debería estar disponible una estación de lavado de manos.

- 7.3. **Usos específicos finales**..... Este producto está registrado como un fitosanitario, que 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 han establecido valores límite de exposición para el ingrediente activo **lambda-cihalotrin**, pero debe minimizarse la inhalación.

**Propan-1,2-diol:**

Reino Unido VLA-ED: 10 mg/m<sup>3</sup> (partículas)  
 VLA-ED: 150 ppm, 474 mg/m<sup>3</sup> (total vapores y partículas)

8.2. **Controles de la exposición**



Protección respiratoria

Si se exceden los límites de exposición, el trabajador debe utilizar protección respiratoria. En caso de formación de aerosoles o neblinas, utilizar protección adecuada si no están especificados los valores umbrales de exposición. Utilizar un equipo de respiración con filtro tipo A o independiente del medio ambiente.



Guantes protectores ..

En caso de riesgo de contacto con la piel, deben utilizarse guantes protectores adecuados, de acuerdo a EN 374. Antes de usarlos debe comprobarse que se adaptan a las necesidades de la tarea en cuestión (ej. Resistencia mecánica, compatibilidad con el producto, propiedades antiestáticas). Siga las instrucciones de uso del fabricante y la información relativa al uso, almacenamiento, cuidado y sustitución de los guantes. Deben desecharse inmediatamente cuando estén dañados o desgastados.



Protección ocular .....

Usar gafas de seguridad ajustadas al contorno de la cara (EN 166). Debe evitarse la posibilidad de contacto con los ojos.



Otras protecciones para la piel .....

Seguridad del aplicador:

Al aire libre: para todos los usos autorizados mediante pulverización normal con tractor durante la mezcla/carga se deberá utilizar guantes de protección química y durante la aplicación, limpieza y mantenimiento del equipo se deberá utilizar guantes y

Nº de Registro	25.756	Página 7 de 12
Nombre del producto	<b>KARIS 10 CS</b>	Diciembre 2018

ropa de protección química (tipo 3 o 4 de acuerdo a norma UNE-EN 14605:2005+A1:2009) y calzado adecuado.

Durante la aplicación con tractor con cabina cerrada y dispositivo de filtrado de aire, se podrá prescindir del equipo de protección, siempre que se mantengan las ventanas cerradas.

#### Seguridad del trabajador:

En judías, guisantes, remolacha azucarera, coles de Bruselas, coles, coliflores, berzas y brécol, lechuga, zanahoria y chirivía se deberán utilizar guantes de protección química para tareas de más de 2 horas de duración.

En caso de tener que colocar, retirar o mover los tubos de riego en las 48 horas posteriores al tratamiento fitosanitario, se utilizarán botas (de caucho o poliméricas), ropa y guantes de protección adecuados.

## **SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas

Apariencia .....	Suspensión beige
Olor .....	Ligeramente aromático
Umbral olfativo .....	No disponible
pH .....	Aprox. 5,5 (20 °C)
Punto de fusión.....	No disponible
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	> 104 °C
Punto de inflamación.....	> 100 °C
Tasa de evaporación .....	No disponible
Inflamabilidad (sólido/gas) .....	No disponible
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad ...	No disponible
Presión de vapor.....	No disponible
	<b>Lambda-cihalotrin</b> : 2 x 10 <sup>-7</sup> Pa a 20°C (por extrapolación)
	2 x 10 <sup>-4</sup> Pa a 60°C
	8 x 10 <sup>-4</sup> Pa a 70°C
Densidad de vapor.....	No disponible
Densidad relativa.....	No disponible
	Aprox 1,06 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Solubilidad .....	Solubilidad de <b>lambda-cihalotrin</b> a 21°C en:
	hexano > 500 g/l
	tolueno > 500 g/l
	diclorometano > 500 g/l
	metanol > 500 g/l
	acetona > 500 g/l
	etil acetato > 500 g/l
	agua 0,005 mg/l a 20°C y pH 6,5
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	<b>Lambda-cihalotrin</b> : log K <sub>ow</sub> = 7
Temperatura de auto-inflamación ..	No disponible
Temperatura de descomposición ....	No disponible
Viscosity .....	Dinámica: Aprox. 150 mPa.s (20 °C)
Explosive properties.....	No disponible

Nº de Registro	25.756	Página 8 de 12
Nombre del producto	<b>KARIS 10 CS</b>	Diciembre 2018

Oxidising properties ..... No disponible

9.2. **Información adicional**

Miscibilidad ..... El producto es dispersible en agua.

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

- 10.1. **Reactividad** ..... No disponible.
- 10.2. **Estabilidad química** ..... No disponible.
- 10.3. **Posibilidad de reacciones peligrosas** No disponible.
- 10.4. **Condiciones que deben evitarse** .. Estable en condiciones normales de almacenamiento y uso.
- 10.5. **Materiales incompatibles** ..... Agentes oxidantes.
- 10.6. **Productos de descomposición peligrosos** Ver subsección 5.2.

**♣ SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

- 11.1. **Información sobre los efectos toxicológicos** \* = A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
- Producto
- Toxicidad aguda ..... El producto es nocivo por ingestión y por inhalación. La toxicidad del producto se mide como:
- Rutas de entrada - ingestión LD<sub>50</sub>, oral, rata (hembra): 300-2.000 mg/kg (OECD método 423)
- piel LD<sub>50</sub>, dermal, rata: > 2.000 mg/kg (OECD método 402)
- inhalación LC<sub>50</sub>, inhalación, rata: 2,78 mg/l/4 h (OECD método 403)
- Corrosión o irritación cutánea ..... No irritante para la piel de conejos (OECD método 404). \*
- Lesiones o irritación ocular graves. No irritante para los ojos de conejos (OECD método 405). \*
- Sensibilización respiratoria o cutánea No es sensibilizante para la piel de cobayas (método OECD 406). \*
- Mutagenicidad ..... Sin datos disponibles
- Carcinogenicidad ..... Sin datos disponibles
- Toxicidad en la reproducción ..... Sin datos disponibles
- STOT – exposición única ..... Sin datos disponibles
- STOT – exposición repetida ..... Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. Este efecto es transitorio, dura hasta 24 horas.
- Peligro por aspiración ..... Sin datos disponibles



Nº de Registro	25.756	Página 9 de 12
Nombre del producto	<b>KARIS 10 CS</b>	Diciembre 2018

Lambda-cihalotrin

Toxicidad aguda.....	Lambda-cihalotrin es muy tóxico por inhalación y tóxico en caso de ingestión. La toxicidad por contacto con la piel es menos grave. La toxicidad aguda se mide como:
Ruta(s) de entrada - ingestión	LD <sub>50</sub> , oral, rata (macho): 79 mg/kg (método OECD 401) LD <sub>50</sub> , oral, rata (hembra): 56 mg/kg
- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, rata (macho): 632 mg/kg (método OECD 402) LD <sub>50</sub> , dermal, rata (hembra): 696 mg/kg
- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: 0,06 mg/l/4 h (método OECD 403)
Corrosión o irritación cutánea.....	No irritante para la piel (método OECD 404). *
Lesiones oculares graves o irritación ocular.....	Ligeramente irritante para los ojos (método OECD 405). *
Sensibilización respiratoria o cutánea	No es sensibilizante dermal (método OECD 406). *
Mutagenicidad.....	No hay resultados disponibles de estudios de mutagenicidad de células germinales para lambda-cihalotrin. En otra serie de ensayos de mutagenicidad no se observó evidencia de mutagenicidad. *
Carcinogenicidad .....	Las pruebas en una sustancia similar (cihalotrin) han demostrado que es poco probable que lambda-cihalotrin sea carcinógeno. *
Toxicidad para la reproducción.....	No se observaron efectos sobre la fertilidad en pruebas realizadas con una sustancia similar (cihalotrin) con animales a dosis maternas no tóxicas (1,5 mg/kg de peso corporal/día). No se encontraron efectos teratogénicos (defectos congénitos de nacimiento) para cihalotrin (método OCDE 414). *
STOT – exposición única .....	No se han observado efectos específicos después de una única exposición a lambda-cihalotrin aparte de los ya mencionados. *
STOT – Exposición repetida.....	Órgano diana: sistema nervioso. NOEL: approx. 0,7 mg/kg pc/día en un estudio en ratas de 90-días basado en un incremento del peso del hígado y cambios en la química hepática. *
Peligro por aspiración .....	Sin datos disponibles

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

12.1. Ecotoxicidad.....	Para proteger los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5 metros hasta las masas de agua superficial.  Para proteger los artrópodos no objetivo, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5 metros hasta la zona no cultivada.  NO CONTAMINAR EL AGUA CON EL PRODUCTO NI CON SU ENVASE. (No limpiar el equipo de aplicación del producto, cerca de aguas superficiales / Evítase la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos).
-------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nº de Registro	25.756	Página 10 de 12
Nombre del producto	<b>KARIS 10 CS</b>	Diciembre 2018

La ecotoxicidad del **producto** es:

- Pez Trucha arcoiris ..... LC<sub>50</sub> 96-h: 0,0151 µg/l
- Invertebrados Dafnias (*Daphnia magna*)..... EC<sub>50</sub> 48-h: 0,043 mg/l
- Algas Algas verdes (*Desmodesmus subspicatus*) ..... ErC<sub>50</sub> 96-h: 23,84 mg/l

- 12.2. **Persistencia y degradabilidad** ..... **Lambda-cihalotrin** no es fácilmente biodegradable. Su vida media primaria en el suelo es de aprox. 30 a 100 días, dependiendo de las circunstancias. No es tóxico para los microorganismos en plantas de tratamiento de aguas residuales, pero se degrada muy lentamente.
- 12.3. **Potencial de bioacumulación** ..... Véase sección 9 para el coeficiente de partición de octanol en agua.  
**Lambda-cihalotrin** tiene potencial de bioacumulación. Sin embargo, el riesgo de bioacumulación es bajo, debido a que la sustancia tiene una solubilidad muy baja en agua y se elimina rápidamente de la fase acuosa. Por lo tanto, la biodisponibilidad es baja. Por otra parte, en vista de su alta toxicidad aguda para los organismos acuáticos, la bioacumulación no es relevante.
- 12.4. **Movilidad en el suelo**..... **Lambda-cihalotrin** no es móvil en 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 como residuos peligrosos. La eliminación de los residuos y envases siempre deben estar en conformidad con todas las regulaciones locales aplicables.
- Eliminación del producto ..... Según la Directiva de Normas de Residuos (2008/98/EC), debe considerarse en primer lugar la posibilidad de reutilizar o reprocesar el material. Si esto no es posible, el material puede ser eliminado mediante una planta química con licencia o destruido por incineración controlada con lavado de gases de combustión.
- No contaminar el agua, alimentos, piensos, o semillas mediante el almacenamiento o 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.

Nº de Registro	25.756	Página 11 de 12
Nombre del producto	<b>KARIS 10 CS</b>	Diciembre 2018

#### 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. (lambda-cihalotrin)
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	Categoría Seveso del Anejo I, parte 2, de la Dir. 96/82/EC: peligroso para el medio ambiente.
15.2. Evaluación de la seguridad química	No disponible

#### ♣ SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Cambios relevantes en la SDS .....	Ficha de Datos de Seguridad con nuevo formato y cambios menores.																										
Lista de abreviaturas y acrónimos ..	<table> <tr> <td>CAS</td> <td>Chemical Abstracts Service</td> </tr> <tr> <td>CLP</td> <td>Clasificación, Etiquetado y Envasado; referirse al reglamento de la EU 1272/2008 modificado.</td> </tr> <tr> <td>CS</td> <td>Suspensión de cápsulas</td> </tr> <tr> <td>Dir.</td> <td>Directiva.</td> </tr> <tr> <td>EC</td> <td>Comunidad Europea.</td> </tr> <tr> <td>EC<sub>50</sub></td> <td>Concentración con el 50% de efecto.</td> </tr> <tr> <td>EINECS</td> <td>Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas</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>IBC</td> <td>Código Internacional Organización Marítima</td> </tr> <tr> <td>ISO</td> <td>Organización Internacional para la Estandarización</td> </tr> <tr> <td>IUPAC</td> <td>Unión Internacional de Química Pura y Aplicada</td> </tr> <tr> <td>LC<sub>50</sub></td> <td>Concentración letal 50%</td> </tr> <tr> <td>LD<sub>50</sub></td> <td>Dosis letal 50%</td> </tr> </table>	CAS	Chemical Abstracts Service	CLP	Clasificación, Etiquetado y Envasado; referirse al reglamento de la EU 1272/2008 modificado.	CS	Suspensión de cápsulas	Dir.	Directiva.	EC	Comunidad Europea.	EC <sub>50</sub>	Concentración con el 50% de efecto.	EINECS	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas	GHS	Sistema Global Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos, cuarta edición revisada 2011	IBC	Código Internacional Organización Marítima	ISO	Organización Internacional para la Estandarización	IUPAC	Unión Internacional de Química Pura y Aplicada	LC <sub>50</sub>	Concentración letal 50%	LD <sub>50</sub>	Dosis letal 50%
CAS	Chemical Abstracts Service																										
CLP	Clasificación, Etiquetado y Envasado; referirse al reglamento de la EU 1272/2008 modificado.																										
CS	Suspensión de cápsulas																										
Dir.	Directiva.																										
EC	Comunidad Europea.																										
EC <sub>50</sub>	Concentración con el 50% de efecto.																										
EINECS	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas																										
GHS	Sistema Global Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos, cuarta edición revisada 2011																										
IBC	Código Internacional Organización Marítima																										
ISO	Organización Internacional para la Estandarización																										
IUPAC	Unión Internacional de Química Pura y Aplicada																										
LC <sub>50</sub>	Concentración letal 50%																										
LD <sub>50</sub>	Dosis letal 50%																										

Nº de Registro	25.756	Página 12 de 12
Nombre del producto	<b>KARIS 10 CS</b>	Diciembre 2018

MARPOL Conjunto de normas de la Organización Marítima Internacional (OMI) para la prevención de la contaminación del mar.

N.e.p. No especificado propiamente

NOEC Concentración Sin Efecto Observado

NOEL Nivel sin efecto adverso observado

OECD Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

PBT Persistente, Bioacumulativo, Tóxico

PE Polietileno

PNEC Concentración Prevista Sin Efecto

Reg. Reglamento

SP Precauciones de seguridad

STOT Toxicidad Específica en Determinados Órganos

vPvB Muy persistente, muy bioacumulativo

VLA-ED Valor Límite Ambiental – Exposición Diaria

Referencias..... Directiva EC 67/548/EC resp. 1999/45/EC modificada.  
Reglamento (EC) No 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) modificados.  
Directivas EC 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU.

Métodos para clasificación..... No disponibles

Indicaciones de peligro CLP utilizadas

H301 Tóxico en caso de ingestión.  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.  
H312 Nocivo en contacto con la piel.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H330 Mortal en caso de inhalación.  
H332 Nocivo en caso de inhalación  
H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.  
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos con efectos duraderos a largo plazo.  
H411 Tóxico para los organismos acuáticos con efectos duraderos a largo plazo.  
EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.  
EUH401 Para evitar riesgos para la salud humana 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 FMC Agricultural Solutions, S.A.U. El usuario del material debe controlar la validez de la información en las circunstancias locales.

Preparado por: FMC Agricultural Solutions, S.A.U.  
Departamento de Asuntos Reglamentarios