

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

AUDACE

DELTAMETRIN 2,5% [EC] P/V

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

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

- 1.1. **Identificador del producto** **DELTAMETRIN 2,5% [EC] P/V**
Contiene nafta disolvente de petróleo nº CAS: 64742-95-6
- Nombre comercial AUDACE
- 1.2. **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconejados** 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 DPD del producto según Dir. 1999/45/EC modificada R10; Xn R20/22, R65; Xi R37/38, R41; N R50/53
- Clasificación CLP del producto según Reg. 1272/2008 modificado Toxicidad aguda . oral: Categoría 4 (H302)
Toxicidad aguda . inhalación: Categoría 4 (H332)
Toxicidad por aspiración: Categoría 1 (H304)
Irritación dermal, Categoría 2 (H315)
Líquidos inflamables, Categoría 3 (H226)
STOT – SE: Categoría 3 (H335)
Lesiones oculares: Categoría 1 (H318)
Peligroso para el medio ambiente:
Tox. acuática: Aguda, Categoría 1 (H400)
Tox. acuática: Crónica, Categoría 1 (H410)

Efectos adversos fisicoquímicos	Producto inflamable
Efectos adversos para la salud	El producto es nocivo por ingestión e inhalación. Puede provocar irritación por contacto con la piel. Riesgo de neumonía química por aspiración. Puede producir lesiones graves por contacto con los ojos. Puede provocar alteraciones cardiacas.
Efectos adversos para el medio ambiente	El producto es muy tóxico para los organismos acuáticos, y puede tener efectos adversos a largo plazo.

2.2. **Elementos de la etiqueta**

Conforme a la Dir. 1999/45/EC modificada

Símbolos de peligro



Contiene nafta disolvente de petróleo nº CAS: 64742-95-6

Frases-R

R10.....	Inflamable
R20/22.....	Nocivo por inhalación y por ingestión
R37/38.....	Irritante para las vías respiratorias y la piel.
R41.....	Riesgo de lesiones oculares graves
R65.....	Nocivo, si se ingiere puede causar daño pulmonar
R50/53.....	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Frases-S

S23	No respirar los vapores.
S24	Evítese el contacto con la piel.
S26	En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
S36/37/39	Úsese indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/cara.
S38	En caso de ventilación insuficiente, usen un equipo respiratorio adecuado.
S43	En caso de incendio, utilizar polvo químico, dióxido de carbono, agua pulverizada o espuma estándar, no utilizar en ningún caso agua a chorro.
S62	En caso de ingestión, NO provoque el vómito: acuda inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.

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	Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S45	En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta).

Conforme al reglamento EU Reg. 1272/2008 modificado

Identificador del producto **DELTAMETRIN 2,5% [EC] P/V**
 Contiene nafta disolvente de petróleo nº CAS: 64742-95-6

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia Peligro

Indicaciones de peligro

H302..... Nocivo en caso de ingestión.
 H304..... Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
 H315..... Provoca irritación cutánea.
 H318..... Provoca lesiones oculares graves.
 H226..... Líquidos y vapores inflamables
 H332..... Nocivo en caso de inhalación
 H335..... Puede irritar las vías respiratorias.
 H410..... Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Indicaciones de peligro adicionales

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

Consejos de prudencia

P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
 P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
 P260 No respirar vapores.
 P262 Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.
 P280 Llevar guantes, prendas y gafas/máscara de protección.
 P285 En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.
 P370+P378..... En caso de incendio: utilizar polvo químico, dióxido de carbono, agua pulverizada o espuma estándar, no utilizar en ningún caso agua a chorro.
 P301+P331+P315..... EN CASO DE INGESTIÓN: NO provocar el vómito. Consultar a un médico inmediatamente.
 P305+P351+P315..... EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Consultar a un médico inmediatamente.
 P309+P311..... EN CASO DE exposición o malestar: Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

2.3. **Otros peligros** Riesgo de sufrir molestias cutáneas, como sensación de calor o picor en la cara y mucosas. Sin embargo, estas molestias no causan lesión y son pasajeras (máx. 24 h).

♣ SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

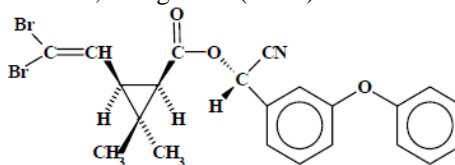
3.1. **Sustancias** El producto es una mezcla, no una sustancia.

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

Ingrediente Activo

Deltametrina Contenido: 2,5% p/v
 Nombre CAS (1*R*, 3*R*)-3-(2,2-dibromovinil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de (*S*)- α -ciano-3-fenoxibencilo
 No. CAS 52918-63-5
 Nombre IUPAC (*S*)- α -ciano-3-fenoxibencil (1*R*,3*R*)-3-(2,2-dibromovinil)-2,2-dimetilciclopropano carboxilato
 Nombre ISO Deltametrina
 No. EC..... 258-256-6
 No. índice EU 607-319-00-X
 Clasificación DSD del ingrediente T R23/25; N R50/53
 Clasificación CLP del ingrediente Toxicidad aguda, oral: Categoría 3 (H301)
 Toxicidad aguda, inhalación: Categoría 3 (H331)
 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
Nafta disolvente de petróleo, fracción ligera	c.s.p.	64742-95-6	265-199-0	R10; Xi R37, Xn R65; R66, R67; N 51/53 Inflamable, Nocivo, Peligroso para el medio ambiente	Liq. Inflamable 3 (H226) Tox. Asp. 1 (H304) Sens. Resp. 3 (H335) STOT-SE 3 (H336) Tox. acuática crónica 2 (H411)
Dodecibencen sulfonato cálcico	Máx. 2,8	26264-06-2	247-55-7	Xi; R38-41; R51/53 Irritante, peligroso para el medio ambiente	Irrit. dermal 2 (H315) Les. Oculares 1 (H318) Tox. acuática crónica 2 (H411)
Isobutanol	Máx. 1,05	78-83-1	201-148-0	R10; R67 Xi R37/38-41 Inflamable, irritante	Liq. inflam. 3 (H226) STOT SE 3 (H335) Irrit. dermal 2 (H315) Les. oculares 1 (H318) STOT SE 3 (H336)
2,6-Di- <i>tert</i> -butil- <i>p</i> -cresol	0,1	128-37-0	204-881-4	Xn R22; Xi R36; N;R50/53 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 y llame al teléfono de emergencia (véase sección 1). No deje al intoxicado solo en ningún caso.
- Inhalación Si la persona expuesta siente malestar, retirarla inmediatamente de la exposición y colocarla en posición de reposo. Solicitar asistencia médica de inmediato.
- Contacto con la piel Retire de inmediato la ropa y calzado manchados o contaminados. Lavar la piel con abundante agua u jabón, sin frotar. El agua caliente puede incrementar la gravedad subjetiva de la irritación/parestesia. Esto no es un signo de intoxicación sistémica. En caso de irritación dérmica, puede considerarse la aplicación de cremas o aceites que contengan vitamina E. Si los síntomas persisten consultar a un médico.
- 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. El agua caliente puede incrementar la gravedad subjetiva de la irritación/parestesia. Esto no es un signo de intoxicación sistémica. Aplicar colirio calmante, si es necesario colirio anestésico. Solicitar asistencia médica de inmediato en caso de irritación.
- Ingestión No administre nada por vía oral. En caso de ingestión, NO inducir el vómito. Atención: riesgo de neumonía química por aspiración. Solicite asistencia médica de inmediato.
- 4.2. **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**
- Locales:** Parestesia de los ojos y de la piel que puede ser grave, aunque habitualmente es transitoria, la duración no excede las 24 horas. Irritación de la piel, los ojos y las mucosas, tos, estornudos.
- Sistémicos:** Malestar pectoral, taquicardia, hipotensión, náuseas, dolor abdominal, diarrea, vómitos, mareos, visión borrosa, dolor de cabeza, anorexia, somnolencia, coma, convulsiones, temblores, prostración, hiperreacción de las vías respiratorias, edema pulmonar, palpitación, fasciculación muscular, apatía.
- 4.3. **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
- Atención:** Este producto contiene un piretroide. La intoxicación con piretroides no debe confundirse con la intoxicación por organofosforados o carbamatos.
- Mantener al paciente en reposo. Conservar la temperatura corporal. 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 Tratamiento sintomático. No existe antídoto específico. La recuperación es espontánea y sin secuelas.

Controlar las funciones cardíaca y respiratoria. En caso de ingestiones significativas debe considerarse la realización de un lavado gástrico en las dos primeras horas. Asimismo, la administración de carbón activado y sulfato de sodio es siempre recomendable. Mantener el tracto respiratorio libre. Oxígeno o respiración artificial si es preciso. En caso de convulsiones debe administrarse alguna benzodiazepina (por ejemplo diazepam) de acuerdo con las dosis estándar. En caso de no ser suficiente, puede administrarse fenobarbital.

Contraindicaciones: atropina. **Contraindicación:** derivados de adrenalina.

♣ SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- | | |
|--|--|
| 5.1. Medios de extinción | Polvo o dióxido de carbono para pequeños fuegos, agua pulverizada o espuma para fuegos de grandes dimensiones. No utilizar en ningún caso agua a chorro. |
| 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla | Peligro de emisión de gases tóxicos con los humos. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. |
| 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios | En caso de exposición al fuego, enfriar el envase rociándolo con agua. Aproximarse al fuego desde la dirección que sople el viento para evitar los vapores peligrosos y productos de descomposición tóxicos. Combatir el fuego desde una posición protegida o a la máxima distancia posible. 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 | <p>Se recomienda tener un plan predeterminado para el manejo de derrames. Debe haber a disposición recipientes vacíos y con cierre.</p> <p>En caso de derrames grandes (con 10 toneladas de producto o más):</p> <ol style="list-style-type: none">1. Utilizar equipo de protección personal, véase sección 82. Llamar al nº de emergencia; véase 13. Alertar a las autoridades. <p>Atención: Este material es inflamable. Mantener todas las fuentes de ignición alejadas del área de vertido.</p> <p>Observar todas las precauciones de seguridad cuando se limpien los derrames. Utilizar el equipo de protección personal. Mantener alejadas a personas sin protección. Evitar el contacto y la inhalación del producto. Detener la fuente del derrame inmediatamente, si es seguro hacerlo.</p> |
| 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente | Contener el derrame para evitar contaminación adicional de la superficie, suelo o aguas, dada la toxicidad del producto para los organismos acuáticos. 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 derrames en el suelo u otra superficie impermeable deben absorberse con una sustancia absorbente inerte como p.ej. arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, serrín. Recoger el absorbente contaminado con una pala o de forma mecánica, y depositarlo en recipientes adecuados. Los recipientes utilizados deben estar debidamente cerrados y etiquetados. Limpiar la zona afectada y cualquier herramienta con agua. Contener y absorber esta agua de enjuagado con un absorbente inerte y colocarlo en los mismos contenedores.

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 depositarse en bidones metálicos estancos y bien etiquetados para su correcta 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.

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.

El recipiente debe abrirse al aire libre y en tiempo seco.

El aplicador deberá utilizar guantes, máscara y prendas de protección química adecuados durante la mezcla/carga, aplicación y limpieza del equipo (véase sección 8). Evitar respirar los vapores y el contacto con piel, ojos e indumentaria. Asegúrese una ventilación adecuada.

Manipular lejos de chispas, llamas o calor excesivo. Tomar medidas para impedir la acumulación de descargas electrostáticas. Utilícese únicamente equipo eléctrico antideflagrante.

7.2. **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

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.

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.

Almacenar los envases cerrados herméticamente en lugar fresco, seco y bien ventilado, de acuerdo con las normativas locales. No almacenar en condiciones extremas de excesivo calor o humedad, ni donde se produzcan chispas o llamas. No almacenar cerca de alimentos, bebidas y piensos. Proteger contra las heladas. Mantener alejado de la luz directa del sol.

ITC-MIE-APQ 1: Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles. (R.D. 379/2001)
 Clase B, Subclase B2: Productos con un punto de inflamación igual o superior a 38 °C e inferior a 55 °C y no son de la clase A.

Materiales adecuados: Coex EVOH (1000L IBC)

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 nuestros conocimientos no se dispone de límites de exposición para **deltametrina**, el fabricante recomienda un valor límite de exposición laboral interna de 0,02 mg/m³.

Nafta disolvente de petróleo, fracción aromática ligera:
 TWA: 100 mg/m³ (recomendado por el fabricante).

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

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

DNEL, sistémico, inhalación: 5,8 mg/m³
 VLA-ED (INSHT 2013): 2 mg/m³

Isobutanol:

DNEL, sistémico, inhalación: 310 mg/m³
 VLA-ED (INSHT 2013): 50 ppm; 154 mg/m³

8.2. **Controles de la exposición**

No entrar al cultivo hasta que el producto esté seco. En invernadero, antes de volver a entrar, se recomienda la renovación del aire tras el secado del producto.



Protección respiratoria

Máscara o mascarilla autofiltrante con filtro para vapores y gases orgánicos (factor de protección 10) conforme a EN140 Tipo A o equivalente.

La protección respiratoria debe ser usada sólo para evitar el riesgo residual de actividades de corta duración, cuando todas las medidas posibles para reducir la exposición en la fuente hayan sido tomadas, p.e. contención o extracción y ventilación local. Seguir siempre las instrucciones del fabricante del equipo de protección respiratoria en cuanto a utilización y mantenimiento.



Guantes protectores .

Usar guantes de nitrilo (espesor mínimo 0,4 mm) certificados CE (u homologación equivalente). Lavarlos si se ensucian. Eliminarlos cuando se contaminen por dentro, cuando se perforen o cuando la suciedad exterior no pueda ser eliminada. Lavarse las manos frecuentemente y siempre antes de comer, beber, fumar o ir al aseo.



Protección ocular

Utilice gafas de protección (conformes con la EN166, campo de uso = 5 u homologación equivalente). Utilizar pantalla facial que proteja frente a salpicaduras durante mezcla/carga. Instalar una estación de lavado ocular en la zona inmediata de trabajo.



Otras protecciones para la piel

Utilizar un mono estándar y ropa de protección de categoría 3 tipo 6. En caso de riesgo de exposición significativa, considerar un tipo superior de ropa de protección. Llevar dos capas de ropa siempre que sea posible. Un mono de algodón o de poliéster/algodón debería llevarse bajo el traje de protección química y debería ser lavado profesionalmente de manera frecuente. Si el traje de protección química es salpicado, rociado o contaminado significativamente, descontaminar todo lo posible y quitárselo cuidadosamente. Eliminar según las indicaciones del fabricante.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas

Apariencia	Líquido transparente, amarillo
Olor	Aromático.
Umbral olfativo	No determinado
pH	1% en agua demineralizada: 4 - 6
Punto de fusión/congelación	Deltametrina: 100-102 °C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Deltametrina: Se descompone
Punto de inflamación	2,6 Di-ter-butil-4-metilfenol: 265 °C
Tasa de evaporación	48 °C, inflamable
Inflamabilidad (sólido/gas)	No determinada
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No aplicable (el producto es líquido)
	No determinados
	Nafta disolvente del petróleo:
	Superior: 7% (V)
	Inferior: 0,8% (V)
Presión de vapor	Deltametrina: 1,24 x 10 ⁻⁸ Pa, a 25 °C
Densidad de vapor	No determinada
	Nafta disolvente del petróleo: 1
Densidad relativa	No determinada
	Densidad: 0,89 g/cm ³ a 20 °C
	Deltametrina: 0,550 g/cm ³

Solubilidad(es)

Deltametrina:

En agua: 0,0002 mg/l a 25 °C; la solubilidad no depende del pH (determinada a pH 7,49 -7,85)
 < 0,005 mg/l a 20°C por el método de elución en columna a pH 6,2

En disolventes orgánicos: Altamente soluble en la mayoría de disolventes orgánicos a temperatura ambiente.

1,2-dicloroetano	>600	g/l a 20°C
Acetona	300-600	g/l a 20°C
Dimetilsulfóxido	200-300	g/l a 20°C
etil acetato	200-300	g/l a 20°C
p-xileno	150-200	g/l a 20°C
xileno	175	g/l a 25°C
acetonitrilo	60-75	g/l a 20°C
metanol	8,15	g/l a 20°C
n-heptano	2,47	g/l a 20°C

Coefficiente de reparto n-octanol/ agua

Deltametrina:

log K_{ow} = 4,6 (a 25°C, pH 7,6); no dependiente del pH

Temperatura de auto-inflamación ..

No determinada

Temperatura de descomposición ...

No determinada

Viscosidad

Cinemática: aprox. 1,09 mm²/s a 40 °C

Propiedades explosivas

No determinado

Propiedades comburentes

No determinado

9.2. **Información adicional**

Miscibilidad

El producto es emulsionable en agua.

Tensión superficial

aprox. 27,3 mN/m a 40 °C

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- | | |
|---|--|
| 10.1. Reactividad | Según nuestro conocimiento, el producto no tiene reactividades especiales. |
| 10.2. Estabilidad química | Estable en condiciones normales de presión y temperatura, y en condiciones normales de almacenamiento. |
| 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas | Ninguna conocida bajo condiciones normales de uso y almacenamiento. |
| 10.4. Condiciones que deben evitarse .. | Temperaturas extremas y luz directa del sol. |
| 10.5. Materiales incompatibles | Almacenar únicamente en el recipiente original. |
| 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 y por inhalación. No se considera nocivo por contacto con la piel.
	La toxicidad aguda se mide como:
Ruta(s) de entrada - ingestión	LD ₅₀ , oral, rata: 416 mg/kg
- piel	LD ₅₀ , dermal, rata: >2000 mg/kg
- inhalación	LC ₅₀ , inhalación, rata: 2,69 mg/l/4h
Corrosión o irritación cutánea	Irritante para la piel (conejo).
Lesiones o irritación ocular graves.	Grave irritación de los ojos. (conejo)
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Peligro de aspiración	Este producto presenta riesgo de neumonía química por aspiración.
STOT – Exposición única	Puede irritar las vías respiratorias.
Síntomas y efectos agudos y retardados	Locales: Parestesia de los ojos y de la piel que puede ser grave, aunque habitualmente es transitoria, la duración no excede las 24 horas. Irritación de la piel, los ojos y las mucosas, tos, estornudos. Sistémicos: Malestar pectoral, taquicardia, hipotensión, náuseas, dolor abdominal, diarrea, vómitos, mareos, visión borrosa, dolor de cabeza, anorexia, somnolencia, coma, convulsiones, temblores, prostración, hiperreacción de las vías respiratorias, edema pulmonar, palpitación, fasciculación muscular, apatía. Riesgo de sufrir molestias cutáneas, como sensación de calor o picor en la cara y mucosas. Sin embargo, estas molestias no causan lesión y son pasajeras (máx. 24 h).

Deltametrina

Toxicidad aguda	El ingrediente activo es nocivo por ingestión y por inhalación. No se considera nocivo por contacto con la piel.
	La toxicidad aguda se mide como:
Ruta(s) de entrada - ingestión	LD ₅₀ , oral, rata: 87 mg/kg pc
- piel	LD ₅₀ , dermal, rata: >2000 mg/kg pc
- inhalación	LC ₅₀ , inhalación, rata: 0,6 mg/l/6h
Corrosión o irritación cutánea	No irritante. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Lesiones o irritación ocular graves.	No irritante. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Mutagenicidad en células germinales	Deltametrina no fue mutagénico o genotóxico en una batería de estudios in vitro e in vivo. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Carcinogenicidad	Deltametrina no fue carcinogénico en estudios de alimentación de por vida en ratas y ratones. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Toxicidad para la reproducción	Deltametrina no causa toxicidad a la reproducción en un estudio de dos generaciones en ratas. Aumento de la mortalidad de las crías y de su peso a dosis tóxicas paternas. Toxicidad en el desarrollo: Deltametrina causó toxicidad en el desarrollo sólo a niveles de dosis tóxicas para las madres. Los efectos sobre el desarrollo observados están relacionados con la toxicidad maternal. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
STOT – Exposición repetida	Deltametrina produjo efectos neurocomportamentales y/o cambios neuropatológicos en ensayos en animales. Los efectos tóxicos se relacionan con: hiperactividad transitoria asociada a la neurotoxicidad piretroide. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
<u>2,6-Di-tert-butil-p-cresol</u>	
Toxicidad aguda	El producto se considera nocivo por ingestión. No se considera nocivo por contacto con la piel o inhalación. La toxicidad aguda se mide como:
Ruta(s) de entrada - ingestión	LD ₅₀ , oral, rata: no disponible.
- piel	LD ₅₀ , dermal, rata: > 2000 mg/kg (método OECD 402)
- inhalación	LC ₅₀ , 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 negative 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-tert-butil-p-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 increment 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.
<u><i>Dodecibencen sulfonato cálcico</i></u>	
Toxicidad aguda	La sustancia no se considera nociva por contacto dermal, ingestión e inhalación. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
	La toxicidad aguda se mide como:
Ruta(s) de entrada - ingestión	LD ₅₀ , oral, rata: 4000 mg/kg
- piel	LD ₅₀ , dermal, rata: no disponible
- inhalación	LC ₅₀ , inhalación, rata: no disponible
Corrosión o irritación cutánea	Irritante dermal.
Lesiones o irritación ocular graves	Severamente irritante para los ojos, con potencial para causar daño permanente.

<u><i>Nafta disolvente de petróleo, fracción aromática ligera</i></u>	
Toxicidad aguda	No se considera nocivo por ingestión, contacto con la piel e ingestión. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Corrosión o irritación cutánea	Puede reseca la piel por contacto prolongado o repetido. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Lesiones o irritación ocular graves	Puede producir molestias en los ojos pero no afecta al tejido ocular. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Sensibilización respiratoria o cutánea	Irrita las vías respiratorias.
Mutagenicidad en células germinales	Puede causar alteraciones genéticas hereditarias.
Carcinogenicidad	Puede causar cáncer.
STOT – Exposición única	La inhalación puede provocar somnolencia o vértigo.
Peligro de aspiración	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

♣ SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- 12.1. **Toxicidad** Muy tóxico para los organismos acuáticos.
 Peligroso para las abejas.

La ecotoxicidad aguda del **producto formulado** se mide como:

-Peces Trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*) LC₅₀ 96-h: 0,0093 mg /l

- Invertebrados Daphnias (*Daphnia magna*) EC₅₀ 48-h: 0,0039 mg /l
- Algas *Selenastrum capricornutum* EC₅₀ 96-h: 60,7 mg /l

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

- Peces Trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*) LC₅₀ 96-h: 0,26 µg /l
- Aves Codorniz de Virginia (*Colinus virginianus*) LD₅₀ >2250 mg/kg
- Ánade real (*Anas platyrhynchos*) LD₅₀ >4640 mg/kg
- Lombrices *Eisenia foetida foetida* LC₅₀ (14 d) > 1290 mg/kg

- 12.2. **Persistencia y degradabilidad** **Deltametrina** no es fácilmente degradable. Koc: 10240000
 DT_{50f} de estudios de disipación en el suelo:
 Valores estimados: 2-3 semanas en EEUU (Minnesota), tanto en suelo cultivado como desnudo; 1-4 semanas en cuatro suelos desnudos en Alemania. Estimación general realista: 3 semanas.
- Dodecilbencen sulfonato cálcico** es fácilmente biodegradable.
- 12.3. **Potencial de bioacumulación** **Deltametrina**: Factor de bioconcentración (FBC): 1400
 No debe bioacumularse.
- Dodecilbencen sulfonato cálcico** es potencialmente bioacumulable.
- 12.4. **Movilidad en el suelo** **Deltametrina**: Inmóvil.
 Estudios de lixiviación en campo:
 EEUU (Minnesota): residuos de deltametrina confinados principalmente en los 0-15 cm superiores del suelo. No detectado a 30 cm de profundidad (Límite de cuantificación 0,01 mg/kg.)
- 12.5. **Resultados de valoración PBT y mPmB** Ninguno de los ingredientes reúne el criterio de 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.
- Eliminación del producto La eliminación de residuos y envases debe hacerse siempre de acuerdo a las regulaciones locales aplicables.
- Según la Directiva de Normas de (2008/98/EC), debe considerarse en primer lugar la posibilidad de reutilizar o reprocesar el material. Si esto no es posible, el material puede eliminarse en una planta química con licencia o destruirse por incineración controlada con lavado de gases de combustión.

No contaminar agua, alimentos, piensos o semillas por el almacenamiento o la eliminación. No verter en sistemas de alcantarillado.

Eliminación de envases Enjuague enérgicamente tres veces cada envase que utilice, vertiendo el agua de lavado al depósito del pulverizador. Este envase, una vez vacío después de utilizar su contenido, es un residuo peligroso por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del Sistema Integrado de Gestión SIGFITO.

♣ SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Clasificación ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO

14.1. Número ONU	1993
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (DELTAMETRINA, DISOLVENTE NAFTA (PETRÓLEO), FRACCIÓN AROMÁTICA LIGERA EN SOLUCIÓN)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	3
14.4. Grupo de embalaje	III
14.5. Peligros para el medio ambiente	Contaminante marino
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	No verter al medio ambiente
14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	No aplicable

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla	Los jóvenes de menos de 18 años no están autorizados para trabajar con el producto. Todos los ingredientes están cubiertos por la Legislación Química de la UE.
15.2. Evaluación de la seguridad química	Evaluación de seguridad química no disponible para este producto.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Cambios relevantes de la SDS	Sólo correcciones menores
Lista de abreviaturas y acrónimos..	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

CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Clasificación, Etiquetado y Envasado; se refiere al reglamento de la EU 1272/2008 modificado
Dir.	Directiva
DNEL	Nivel Sin Efecto Derivado
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	Concentrado Emulsionable
EC	Comunidad Europea
EC ₅₀	Concentración con el 50% de efecto.
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
ISO	Organización Internacional para la Estandarización
IUPAC	Unión Internacional de Química Pura y Aplicada
LC ₅₀	Concentración letal 50%
LD ₅₀	Dosis letal 50%
MARPOL	Conjunto de normas de la Organización Marítima Internacional (OMI) para la prevención de la contaminación marítima.
mPmB	Muy Persistente, Muy Acumulativo
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
PBT	Persistente, Bioacumulativo, Tóxico
Reg.	Reglamento
SDS	Ficha de Datos de Seguridad
STOT	Toxicidad Específica en Determinados Órganos
STOT-SE	STOT-única exposición
TWA	Tiempo Promedio Ponderado
VLA-ED	Valor Límite Ambiental – Exposición Diaria

Referencias..... Los datos de toxicidad aguda medidos en este producto son datos no publicados de la empresa. Información sobre los ingredientes puede encontrarse en diversos lugares.

Métodos de clasificación Datos de ensayos.
Métodos de cálculo

Frases-R utilizadas R10 Inflamable
 R20/22 Nocivo por inhalación y por ingestión
 R22 Nocivo en caso de ingestión
 R23/25 Tóxico por inhalación y por ingestión.
 R36 Irritante para los ojos
 R37 Irritante para las vías respiratorias
 R37/38 Irritante para las vías respiratorias y la piel.
 R38 Irritante para la piel.

	R41	Riesgo de lesiones oculares graves
	R65	Nocivo, si se ingiere puede causar daño pulmonar
	R66	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel
	R67	La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.
	R50/53	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
	R51/53	Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático
Indicaciones de peligro CLP utilizadas	H301	Mortal en caso de ingestión.
	H302	Nocivo en caso de ingestión
	H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias
	H315	Provoca irritación cutánea
	H318	Provoca lesiones oculares graves
	H319	Provoca irritación ocular grave.
	H226	Líquidos y vapores inflamables.
	H331	Tóxico en caso de inhalación.
	H332	Nocivo en caso de inhalación.
	H335	Puede irritar las vías respiratorias
	H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
	H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
	H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
	H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
	EUH401	A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.
Asesoramiento en la formación		Este material sólo debe ser utilizado por personas que están al corriente de sus propiedades peligrosas y han sido entrenadas con las precauciones requeridas de seguridad.

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad se considera exacta y fiable, pero el uso del producto puede variar y pueden ocurrir situaciones imprevistas por Cheminova Agro, S.A.. El usuario del material debe controlar la validez de la información en las circunstancias locales.

Preparado por: Cheminova Agro, S.A.
Departamento de Asuntos Reglamentarios y Técnicos