

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

# MAYPON FLOW

CARBENDAZIMA 50% [SC] P/V

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

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

- 1.1. **Identificador del producto** ..... **CARBENDAZIMA 50% [SC] P/V**
- Nombre comercial..... IMPACT-R
- 1.2. **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados** Únicamente puede utilizarse como fungicida.
- 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 Muta. Cat 2 R46; Rep. Cat 1 R60 R61; N R50/53
- Clasificación CLP del producto según Reg. 1272/2008 modificado Mutagénico: Cat. 1B (H340)  
Tox. Reproductiva: Cat. 1A (H360FD)  
Peligroso para el medio ambiente acuático:  
Tox. acuática, aguda: Cat. 1 (H400)  
Tox. acuática, crónica: Cat. 1 (H410)
- Efectos adversos para la salud ..... Las mujeres embarazadas no deben utilizar este producto, puesto que la exposición puede causar daños al feto y perjudicar la fertilidad. Es un producto mutagénico, capaz de causar alteraciones genéticas hereditarias. Atención: puede provocar hipocalcemia.

Ensayos con animales han demostrado que **carbendazima** puede causar cambios cromosómicos, reducir la fertilidad y provocar malformaciones en las crías. Causó tumores de hígado en algunas razas de ratón.

Efectos adversos para el medio ambiente

El producto es muy tóxico para organismos acuáticos y puede tener efectos negativos a largo plazo.

## 2.2. Elementos de la etiqueta

### Conforme a la Dir. 1999/45/EC modificada

Símbolos de peligro .....



Mutagénico, Tóxico para la  
 Categoría 2 reproducción,  
 Categoría 2

### Frases-R

R46 .....  
 R60 .....  
 R61 .....  
 R50/53 .....

Puede causar alteraciones genéticas hereditarias.  
 Puede perjudicar la fertilidad.  
 Riesgos durante el embarazo de efectos adversos para el feto.  
 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

### Frases-S

S36/37 .....  
 S53 .....

Úsese indumentaria y guantes de protección adecuados.  
 Evítese la exposición –recábense instrucciones especiales antes del uso-.

Otras menciones .....

Este producto no debe ser utilizado por mujeres embarazadas. Para evitar riesgos al hombre y al medio ambiente, cumpla con las instrucciones de uso.

### Frases adicionales para la utilización del producto como fitosanitario

S1/2 .....  
 S13 .....  
 S45 .....

Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.  
 Conservar separado de alimentos, bebidas y piensos.  
 En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta)

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

Identificador del producto .....

**CARBENDAZIMA 50% [SC] P/V**

Pictogramas de peligro .....



Palabra de advertencia .....	Peligro
Indicaciones de peligro	
H340 .....	Puede provocar defectos genéticos
H360FD .....	Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
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.
P201 .....	Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P280 .....	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P309+P311 .....	EN CASO DE exposición o malestar: Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
P405	Guardar bajo llave.
2.3. Otros peligros .....	Ninguno de los ingredientes reúne el criterio de ser PBT o mPmB.

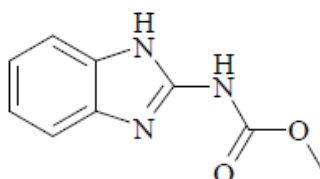
### ♣ SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

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

<b>Carbendazima</b> .....	Contenido: 50% p/v
Nombre CAS.....	Bencimidazol-2-ilcarbamato de metilo
No. CAS .....	10605-21-7
Nombre IUPAC .....	Ácido 1H-bencimidazol-2-ilcarbámico, ester metilo
Nombre ISO .....	Carbendazima
No. EC.....	234-232-0
No. índice EU .....	613-048-00-8
Clasificación DSD del ingrediente	R46 Muta. Cat. 2; R60/61 Repr. Cat. 2; N R50/53
Clasificación CLP del ingrediente	Muta. 1B (H340) Repr. 1B( H360FD)
	Peligros para el medio ambiente acuático: Tox. Acuática: aguda 1 (H400) Tox. Acuática: crónica 1 (H410)

Fórmula estructural .....



Ingredientes

	Contenido (% p/v)	No. CAS	No. EC	Clasificación DSD	Clasificación CLP
Monoetilen glicol	5	107-21-1	203-473-3	Xn; R22 Nocivo	Tox. Aguda oral 4 (H302)
Arilfenol Eter Fosfato de Trietanolamina	3	105362-40-1	-	Xi;R36/38 Irritante	Irrit. dermal 2 (H315) Daño ocular 2 (H319)

**♣ 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.
- No deje al intoxicado solo en ningún caso, llame al teléfono de emergencias (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 ..... Lavar la piel inmediatamente con abundante agua mientras se retira ropa y calzado contaminado. Lavar con agua y jabón. Consulte inmediatamente al médico si aparecen síntomas.
- Contacto con los ojos ..... Lavar inmediatamente con agua abundante durante al menos 15 minutos. No olvide retirar las lentes de contacto. Solicitar asistencia médica si aparece irritación.
- Ingestión ..... No administrar nada a por vía oral. NO provoque el vómito. Solicite asistencia médica.
- 4.2. **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** La exposición puede causar daños al feto y perjudicar la fertilidad. Es un producto mutagénico, capaz de causar alteraciones genéticas hereditarias. Atención: puede provocar hipocalcemia.
- 4.3. **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente** Conservar la temperatura corporal. Controlar la respiración, y 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.
- Puede ser útil mostrar esta ficha de seguridad al médico.
- Notas al médico ..... **Antídoto:** Etanol.  
Tratamiento sintomático.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- |  |  |
|--|--|
| 5.1. <b>Medios de extinción</b> .....                                  | Utilizar polvo, espuma, dióxido de carbono. Evitar fuertes chorros de manguera.  |
| 5.2. <b>Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla</b> | Los productos de descomposición son tóxicos e irritantes, como dióxido de carbono, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno, fósforo y azufre.  |
| 5.3. <b>Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios</b> | 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. <b>Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia</b> | <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"> <li>1. Utilizar equipo de protección personal, véase sección 8</li> <li>2. Llamar al nº de emergencia; véase sección 1</li> <li>3. Alertar a las autoridades.</li> </ol> <p>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.</p> <p>Detener la fuente del derrame inmediatamente, si es seguro hacerlo. Mantener a las personas ajenas alejadas y aislar la zona del derrame. Evitar el contacto y la inhalación del producto. Si el derrame se ha producido en un espacio cerrado, airearlo.</p> |
| 6.2. <b>Precauciones relativas al medio ambiente</b>                                     | <p>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.</p>   |
| 6.3. <b>Métodos y material de contención y de limpieza</b>                               | <p>Se recomienda considerar la posibilidad de prevenir efectos dañinos por el vertido, tales como el aislamiento o sellado. Véase GHS (Anejo 4, Sección 6).</p> <p><b>Los pequeños derrames</b> en el suelo o en otras superficies impermeables, deben ser recogidos sin entrar en contacto con el producto. Depositar en contenedores limpios, estancos y bien etiquetados. Proceder a la oportuna gestión de los residuos observando las instrucciones al respecto (véase 13). No usar agua</p>  |

para limpiar la zona de vertido.

**Los grandes derrames** en el suelo u otra superficie impermeable deben aislarse o contenerse. Recoger el producto derramado y depositarlo en bidones metálicos y proceder a la oportuna gestión de los residuos observando las instrucciones al respecto (véase 13).

Los derrames que se filtren por la tierra deben excavar, depositarse en bidones metálicos estancos y bien etiquetados, y ser gestionados observando las instrucciones al respecto (véase 13)

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**

Antes de abrir el producto lea atentamente la etiqueta. La aplicación se efectuará mediante tractor. El aplicador deberá usar protección respiratoria, guantes y ropa de protección durante las operaciones de dilución, carga del pulverizador y aplicación.

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.

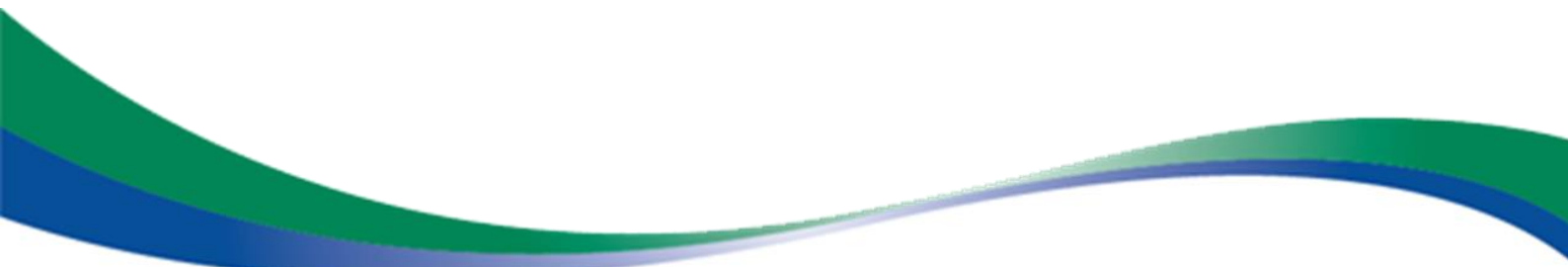
Antes de abrir el envase lea atentamente la etiqueta. Utilice guantes e indumentaria de protección adecuada para evitar el contacto y la inhalación del producto. Evite el contacto con la ropa, la piel y los ojos, así como la contaminación de alimentos y piensos. No respire el polvo. Mantener a niños y a las personas sin protección alejadas del área de trabajo. No comer, beber, ni fumar durante su utilización.

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.
- No verter en el medio ambiente. Recoger todo el material de los residuos y restos de la limpieza de equipos, etc, y eliminar como residuos peligrosos. Véase la sección 13 para eliminación.
- 7.2. **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento. Almacenar en su recipiente de origen, cerrado.
- El almacén se debe construir con material incombustible y suelo impermeable, y estar cerrado, seco, y ventilado, y no debe tener acceso de personal no autorizado o niños. El almacén se debe utilizar sólo para el almacenamiento de productos químicos. Comida, bebida y piensos no deben 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 .....
- No se conocen límites de exposición personal para **carbendazima**.
- Sin embargo, pueden existir otros límites de exposición personales definidos por las regulaciones locales y deben ser tenidos en cuenta.
- Monoetilenglicol** (INSHT, 2013) .
- VLA-ED: 20 ppm; 52 mg/m<sup>3</sup>  
 VLA-EC: 40 ppm; 104 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL sistémico, local: 35 mg/m<sup>3</sup>
- Carbendazima**
- DNEL, sistémico ..... 0,1 mg/kg pc/día  
 DNEL, inhalación ..... 0,01 mg/m<sup>3</sup>  
 PNEC, acuático ..... 30 ng/l
- 8.2. **Controles de la exposición** .....
- Las mujeres embarazadas deben evitar trabajar con este producto, puesto que la sustancia puede afectar al feto y a la fertilidad.
-  Protección respiratoria
- Los trabajadores tienen que ponerse mascarilla de protección respiratoria homologada.
-  Guantes protectores .
- Use guantes impermeables, resistentes a productos químicos, de barrera laminada, caucho butílico, nitrílico o vitón.





Protección ocular .....

Utilizar gafas de seguridad o visores. 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.

## ♣ SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas

Apariencia .....	Líquido viscoso blanco-crema
Olor .....	Prácticamente inodoro
Umbral olfativo .....	No determinado
pH .....	1% dispersión acuosa: 6 - 7,5
Punto de fusión/congelación .....	No determinado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No determinado
Punto de inflamación .....	No inflamable
Tasa de evaporación .....	No determinado
Inflamabilidad (sólido/gas) .....	No aplicable (el producto es líquido)
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No determinado
Presión de vapor .....	<b>Carbendazima</b> : $9 \times 10^{-5}$ Pa a 20 °C
Densidad de vapor .....	No determinado
Densidad relativa .....	Densidad: 1,165 g/ml (20 °C)
Solubilidad(es) .....	Solubilidad de <b>carbendazima</b> a 24°C en:
	n-heptano <0,008 mg/l
	dicloroetano 36,6 mg/l
	etanol 300 mg/l
	metanol 359-480 mg/l
	acetona 166-300 mg/l
	etil acetato 80,7-135 mg/l
	dietil eter <10 mg/l
	benceno 36 mg/l
	xileno 2,16 mg/l
	Agua 5-7 mg/l a pH 7-8
	<b>Carbendazima</b> : $\log P_{ow} = 1,5$ (pH 5-9)
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	
Temperatura de auto-inflamación ..	No comburente
Temperatura de descomposición ...	No determinado
Viscosidad .....	50 seg según la copa Ford de 4 mm de luz
Propiedades explosivas .....	No explosivo
Propiedades comburentes .....	No comburente

### 9.2. Información adicional

Miscibilidad ..... El producto es miscible en agua.



### ♣ SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1.	<b>Reactividad</b> .....	Reacciona violentamente con oxidantes fuertes y los contenedores pueden explotar al contacto con fuego.
10.2.	<b>Estabilidad química</b> .....	Estable a temperatura ambiente en condiciones de uso normales.
10.3.	<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Ninguna conocida.
10.4.	<b>Condiciones que deben evitarse ..</b>	Evitar condiciones extremas como temperaturas elevadas, llamas, chispas y humedad
10.5.	<b>Materiales incompatibles</b> .....	Evitar agentes oxidantes.
10.6.	<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	Ninguno en condiciones normales de uso. En el caso de incendio o descomposición térmica, véase subsección 5.2.

### ♣ SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

##### Producto

Toxicidad aguda ..... No se considera nocivo por ingestión, inhalación o contacto con la piel. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Los siguientes datos se han medido en el producto:

Ruta(s) de entrada	- ingestión	LD <sub>50</sub> , oral, rata: no disponible
	- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, rata: no disponible
	- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: no disponible

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

Sensibilización ..... A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Mutagenicidad ..... El producto está clasificado como mutagénico. Puede causar alteraciones genéticas hereditarias.

Carcinogenicidad..... No carcinogénico. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Toxicidad para la reproducción..... El producto está clasificado como tóxico para la reproducción. Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

##### Carbendazima

Toxicidad aguda ..... La sustancia no se considera nociva por ingestión, inhalación y contacto dermal. 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 <sub>50</sub> , oral, rata: >10000 mg/kg pc
	- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, rata: > 2000 mg/kg pc
	- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalation, rata: > 5,6 mg/l
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		No irritante para la piel. 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		Numerosas aberraciones cromosómicas tanto in vitro como in vivo, como resultado de la interferencia con las proteínas del huso mitóticas. La concentración umbral para actividad aneugénica in vitro es de 0,2-0,6 µg/ml; NOEL para inducción de aneuploidía in vivo: 50 mg/kg pc
Carcinogenicidad.....		Incremento de los tumores hepáticos en 2 variedades de ratón, no hay incidencia en una tercera variedad ni en estudios con ratas. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Toxicidad para la reproducción		Reproducción: Disminución del peso de las crías y de la fertilidad de los machos. Efectos hormonales. NOAEL/NOEL Rata: 2000 ppm (100 mg/kg pc/d) Desarrollo: A dosis tóxicas maternas hay efectos teratogénicos, y a dosis menores y toxicidad para el feto y el embrión. NOAEL/NOEL: Rata, conejo: 10 mg/kg pc/d

*Monoetilenglicol*

Toxicidad aguda .....		El producto se considera nocivo por ingestión. La toxicidad aguda del producto se mide como:
Ruta(s) de entrada	- ingestión	LD <sub>50</sub> , oral, rata: no disponible
	- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, conejo: 9530 mg/kg
	- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: no disponible
Corrosión o irritación cutánea .....		No irritante a 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		Irrita ligeramente las vías respiratorias. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

*Arlfenol éter fosfato de trietanolamina*

Toxicidad aguda .....		El producto no se considera nocivo por ingestión, inhalación o contacto con la piel. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Ruta(s) de entrada	- ingestión	LD <sub>50</sub> , oral, rata: > 2000 mg/kg

- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, conejo: no disponible
- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: no disponible
Corrosión o irritación cutánea .....	Irritante para la piel.
Lesiones o irritación ocular graves.	Irritante para los ojos.

## ♣ SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. **Toxicidad** ..... Producto muy tóxico para organismos acuáticos.

Para proteger los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5 m hasta las masas de agua superficial.

La toxicidad aguda del ingrediente activo **carbendazima** se mide como:

- Peces	Trucha arco iris ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) .....	LC <sub>50</sub> 96-h	0,44 mg/l
	Carpa ( <i>Cyprinus carpio</i> ) .....	LC <sub>50</sub> 96-h	0,83 mg/l
- Invertebrados	Daphnias ( <i>Daphnia magna</i> ) .....	EC <sub>50</sub> 48-h	0,15 mg/l
- Algas	Algas verdes ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> ) .....	EC <sub>50</sub> 72-h	>8 mg/l
- Lombrices	<i>Eisenia foetida</i> .....	LC <sub>50</sub> 14-días	5,4 mg/kg suelo
- Aves	Codorniz de Virginia ( <i>Colinus virginianus</i> ).....	LD <sub>50</sub>	> 2250 mg/kg
- Insectos	Abejas ( <i>Apis mellifera</i> ) .....	LD <sub>50</sub> , tópico	> 50 µg/abeja

12.2. **Persistencia y degradabilidad** .... **Carbendazima** se descompone en el suelo por actividad microbiana. Su vida media es de 6 a 12 meses en suelo desnudo, de 3 a 6 meses en césped y de 2 meses en agua en condiciones aerobias y 24 en anaerobias. No se considera fácilmente biodegradable.

12.3. **Potencial de bioacumulación** ..... Véase sección 9 para el coeficiente de partición de octanol en agua.  
**Carbendazima** tiene un factor de bioconcentración BCF: 23-27. No se ha observado que se acumule en ningún sistema biológico.

12.4. **Movilidad en el suelo** ..... En estudios de campo y de columna de lixiviado se ha puesto de manifiesto que la **carbendazima** queda retenida en la capa superficial del suelo. Aunque no se dispone de datos sobre su adsorción en el suelo, es probable que ésta sea muy intensa, por lo que se podría acumular si se aplica de manera repetida.

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. <b>Métodos para el tratamiento de residuos</b> | 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, o mediante dispositivo de presión, 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. <b>Número ONU</b> .....   | 3082  |
| 14.2. <b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>                               | Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (carbendazima) |
| 14.3. <b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>   | 9   |
| 14.4. <b>Grupo de embalaje</b> .....  | III   |
| 14.5. <b>Peligros para el medio ambiente</b>  | Contaminante marino   |
| 14.6. <b>Precauciones particulares para los usuarios</b>  | No verter al medio ambiente   |
| 14.7. <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC</b> | 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** El empresario debe evaluar los riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores, y el posible efecto sobre el embarazo o la lactancia, y decidir las medidas que se deben tomar (Dir. 92/85/EEC).
- Jóvenes de menos de 18 años no tienen prohibido el manejo del producto.
- Todos los ingredientes están cubiertos por la Legislación Química de la UE.
- 15.2. **Evaluación de la seguridad química** No se ha llevado a cabo una evaluación de seguridad química para este producto.

**♣ SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN**

- Cambios relevantes de la SDS ..... Se han llevado a cabo numerosos cambios para poner la ficha de seguridad acorde con el Reg. 453/2010, pero no han supuesto nueva información esencial respecto a las propiedades nocivas.
- Lista de abreviaturas ..... 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               | Comunidad Europea  |
| EC <sub>50</sub> | Concentración con el 50% de efecto.  |
| EINECS           | Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas  |
| 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 |
| 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%  |
| LOEL             | Nivel Mínimo con Efecto Observado  |

	MARPOL	Conjunto de normas de la Organización Marítima Internacional (OMI) para la prevención de la contaminación marítima.
	mPmB	Muy Persistente, Muy Acumulativo
	NOEL	Nivel Sin Efecto Observable
	NOAEL	Nivel Sin Efecto Adverso Observable
	N.e.p.	No especificado propiamente
	OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
	OPPTS	Oficina de Prevención, Plaguicidas y Sustancias Tóxicas
	PBT	Persistente, Bioacumulativo, Tóxico
	PNEC	Concentración Prevista Sin Efecto
	Reg.	Reglamento
	SC	Suspensión Concentrada
	SDS	Ficha de Datos de Seguridad
	STOT	Toxicidad Específica en Determinados Órganos
	TWA	Tiempo Promedio Ponderado
Referencias .....		Los datos de toxicidad aguda medidos en el producto son datos no publicados de la empresa. Información sobre los ingredientes está publicada en la literatura y puede encontrarse en diversos lugares.
Métodos de clasificación .....		Toxicidad oral aguda: datos de ensayo Sensibilización – piel: datos de ensayo
Frases-R utilizadas .....	R22	Nocivo en caso de ingestión
	R36/38	Irritante para los ojos y la piel
	R46	Puede causar alteraciones genéticas hereditarias
	R50/53	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático
	R60	Puede perjudicar la fertilidad
	R61	Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto
Indicaciones de peligro CLP utilizadas	H302	Nocivo en caso de ingestión.
	H315	Provoca irritación cutánea.
	H319	Provoca irritación ocular grave.
	H340	Puede provocar defectos genéticos
	H360FD	Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
	H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
	H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
	EUH401	A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.
Asesoramiento en la formación .....		Este material sólo debe ser utilizado por personas que están al corriente de sus propiedades peligrosas y han sido entrenadas con las precauciones requeridas de seguridad.

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

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

