

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

# IMPACT

### FLUTRIAFOL 125 g/l SC

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. **Identificación del producto** ..... **FLUTRIAFOL 125 g/l SC**  
Contiene 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona
- Nombre comercial ..... IMPACT
- 1.2. **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados** ..... Únicamente puede utilizarse como insecticida.
- 1.3. **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad** ..... **CHEMINOVA AGRO, S.A.**  
Paseo de la Castellana, 257  
28046 Madrid  
Tel. 915530104  
buzon@cheminova.com
- 1.4. **Teléfono de emergencia** ..... (+34) 915620420 (24 h; para casos de emergencia únicamente)

#### ♣ SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 2.1. **Clasificación de la sustancia o de la mezcla** ..... Vea la sección 16 para el texto completo de las frases R y las indicaciones de peligro.
- Clasificación DPD del producto según Dir. 1999/45/EC modificada ..... R43 N;R51/53
- Clasificación CLP del producto según Reg. 1272/2008 modificado ..... Sensibilización - piel: Categoría 1B (H317)  
Peligroso para el medio ambiente acuático:  
Crónico Categoría 2 (H411)
- Clasificación WHO ..... Clase U (Raro que presente peligro agudo en condiciones normales de uso)  
Clasificación de la Directiva 2009
- Efectos adversos para la salud ..... Puede causar sensibilización alérgica en ciertos individuos.  
Moderadamente irritante para la piel y los ojos.  
El ingrediente activo **flutriafol** puede causar daños hepáticos por exposición crónica. Véase sección 11.

Efectos adversos para el medio ambiente

El producto es tóxico para organismos acuáticos.

2.2. Elementos de la etiqueta

Conforme a la Dir. 1999/45/EC modificada

Símbolos de peligro .....



Contiene flutriafol y 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona

Frases-R

R43 .....

Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

R51/53 .....

Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Frases-S

S23 .....

No respirar los vapores ni nubes de pulverización.

S25 .....

Evítese el contacto con los ojos.

S36/37 .....

Utilizar indumentaria de protección y guantes adecuados.

S45 .....

En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico, si es posible enseñándole esta etiqueta

Otras menciones .....

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

Frases adicionales para la utilización del producto como fitosanitario

S2 .....

Manténgase fuera del alcance de los niños.

S13 .....

Conservar separado de alimentos, bebidas y piensos.

Conforme al reglamento EU Reg. 1272/2008 modificado

Identificador del producto .....

**Flutriafol 125 g/l SC**  
 Contiene 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona

Pictogramas de peligro (GHS07, GHS09)



Palabra de advertencia .....

Atención

Indicaciones de peligro

H317 .....

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H411 .....

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, sigla 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 la niebla/los vapores.
P280 .....	Llevar guantes y prendas de protección.
P501 .....	Eliminar el contenido/el recipiente como residuo peligroso.

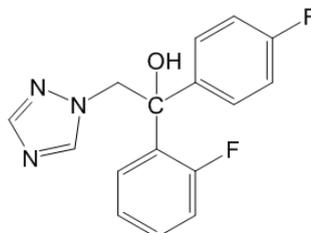
2.3. **Otros peligros** ..... Ninguno de los ingredientes reúne el criterio de ser PBT o mPmB.

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

- 3.1. **Sustancias** ..... El producto es una mezcla, no una sustancia.
- 3.2. **Mezclas** ..... Vea la sección 16 para el texto completo de las frases R y las indicaciones de peligro.

#### Ingrediente Activo

<b>Flutriafol</b> .....	Contenido: 12% por peso
Nombre CAS .....	1H-1,2,4-Triazol-1-etanol, $\alpha$ -(2-fluorofenil)- $\alpha$ -(4-fluorofenil)-
No. CAS .....	76674-21-0
Nombre IUPAC .....	(RS)-2,4'-Difluoro- $\alpha$ -(1H-1,2,4-triazol-1-ylmetil)bencidril alcohol
Nombre ISO .....	Flutriafol
No. EC .....	616-367-0
No. índice EU .....	None
Clasificación DSD del ingrediente	Xn;R22 N;R51/53
Clasificación CLP del ingrediente	Toxicidad oral aguda: Categoría 4 (H302) Tóxico para organismos acuáticos: Crónico Categoría 2 (H411)
Fórmula estructural .....	



#### Ingredientes

	Contenido (% p/p)	No. CAS	No. EC	Clasificación DSD	Clasificación CLP
Alcoholes, C13-15, etoxilado No. Reg. 02- 195485515-35	8	64425-86-1	613-595-2	Xn;R22 Xi;R41 N;R50 Nocivo, peligroso para el medio ambiente	Tox aguda 1 (H302) Daño ocular (H318) Tox. acuática aguda 1 (H400)
Glicol propileno No. Reg. 01- 2119456809-23	7	57-55-6	No. EINECS: 200-338-0	No	No

Alquilnaftaleno sulfonato-formaldehido condensado de sodio	3	577773-56-9	No	Xi;R36/38 Irritante	Irrit. dermal 2 (H315) Irrit. ocular 3 (H319)
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	max. 0,02	2634-33-5	No. EINECS: 220-120-9	Xn;R22 Xi;R38-41 R43 N;R50 Nocivo, peligroso para el medio ambiente	Tox. aguda 4 (H302) Irrit. dermal 2 (H315) Daño ocular 1 (H318) Sens. dermal 1 (H317) Tox. acuática aguda 1 (H400)

#### 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.
- Inhalación ..... Si la persona expuesta siente malestar, retirarla inmediatamente de la exposición. En casos que no sean muy graves: mantenga a la persona vigilada. Acúdase a un médico inmediatamente si aparecen síntomas. Para casos graves: acuda inmediatamente al médico o llame a una ambulancia.
- Contacto con la piel ..... Retire de inmediato la ropa y calzado contaminados. Lavar la piel con abundante agua. Lavar con agua y jabón. Consulte inmediatamente al médico si persisten los síntomas.
- Contacto con los ojos ..... Lavar inmediatamente con agua abundante o solución para los ojos, abriendo los párpados ocasionalmente hasta que no quede ninguna evidencia del material químico. Retirar las lentes de contacto después de unos minutos y lavarlas otra vez. Solicitar asistencia médica de inmediato.
- Ingestión ..... Haga que la persona expuesta se enjuague la boca y beba 1 o 2 vasos de agua o leche, pero no inducir el vómito. Si se producen vómitos, deje que la persona expuesta se enjuague la boca y beba líquidos de nuevo. Nunca administre nada a una persona inconsciente por vía oral. Solicite asistencia médica de inmediato.
- 4.2. **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** Cuando suministrado a animales en dosis altas, compuestos similares causaron salivación, disminución de la actividad, espasmos musculares, ataxia y un aumento de la temperatura corporal.
- 4.3. **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente** Atención médica inmediata es necesaria en caso de ingesta o de contacto con los ojos.  
Puede ser útil mostrar esta ficha de seguridad al médico.

Notas al médico ..... No hay un antídoto específico para exposición a este material. Lavado gástrico y/o la administración de carbón activado pueden ser considerados. Tras la descontaminación, el tratamiento debería enfocarse al control de los síntomas y a la condición clínica.

## 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 volátiles, malolientes, tóxicos, irritantes e inflamables, tales como sulfuro de hidrógeno, monóxido de carbono, dióxido de carbono y varios compuestos orgánicos fluorados.
- 5.3. **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios** Utilizar rociadores de agua para mantener fríos los contenedores expuestos al fuego. Aproximarse al fuego desde la dirección que sople el viento con el fin de evitar los vapores peligrosos y descomposiciones tóxicas del producto. Eliminar el fuego desde un sitio protegido o desde la máxima distancia posible. Aislar la zona para impedir que se escape el agua. Los bomberos deben llevar equipo de respiración autónomo y ropa protectora.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- 6.1. **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia** Se recomienda tener un plan predeterminado para el manejo de derrames. Debe haber a disposición recipientes vacíos y con cierre.
- En caso de derrames grandes (con 10 toneladas de producto o más):
1. Utilizar equipo de protección personal, véase sección 8
  2. Llamar al nº de emergencia; véase 1
  3. Alertar a las autoridades.
- Observar todas las precauciones de seguridad cuando se limpien los derrames. Utilizar el equipo de protección personal. Dependiendo de la magnitud del derrame, éste puede implicar llevar respirador, mascarilla o protección en los ojos, ropa resistente a químicos, guantes y botas.
- Detener la fuente del derrame inmediatamente, si es seguro hacerlo. Evitar y reducir la formación de nube de polvo tanto como sea posible.
- 6.2. **Precauciones relativas al medio ambiente** Contener el derrame para evitar contaminación adicional de la superficie, suelo o aguas. Se debe evitar que el agua de lavado entre en los desagües. Escapes descontrolados a corrientes de agua deben informarse a las autoridades apropiadas.
- 6.3. **Métodos y material de contención y de limpieza** Se recomienda considerar la posibilidad de prevenir efectos dañinos por el vertido, tales como el aislamiento o sellado. Véase GHS (Anejo 4, Sección 6).

Si es apropiado, deben taparse cursos de agua superficial. Los pequeños derrames en el suelo u otra superficie impermeable deben absorberse sobre un material absorbente, como aglutinante universal, cal hidratada, tierra de Fuller u otras arcillas absorbentes. Recoger el absorbente contaminado en recipientes adecuados. Limpie el área con detergente industrial y mucha agua. Absorber el líquido de lavado con material absorbente y transfiera a recipientes adecuados. Los recipientes utilizados deben estar debidamente cerrados y etiquetados.

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

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

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

## **SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

- 7.1. **Precauciones para una manipulación segura**
- En un ambiente industrial se recomienda evitar todo contacto con el producto, si es posible usando sistemas cerrados con sistemas de control remoto. En caso contrario, el material debería ser manipulado preferiblemente por medios mecánicos. Se requiere ventilación adecuada o local. Los gases de extracción deberían filtrarse o tratarse de otra manera. Para protección personal en esta situación, véase sección 8.
- 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.
- 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**
- Se recomienda el almacenamiento a temperaturas no superiores a 25 °C. Proteger frente a calor intenso, fuego y heladas.
- 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 ..... Pueden existir otros límites de exposición personales definidos por las regulaciones locales y deben ser tenidos en cuenta.

		Año	
<b>Flutriafol</b>	Valor interno	2012	No establecido. El fabricante recomienda TLV interno de 1,5 mg/m <sup>3</sup> (8-hr TWA) para flutriafol.
<b>Propileno</b>	AIHA (EEUU) WEEL	2012	10 mg/m <sup>3</sup>
<b>Glicol</b>	MAK (Alemania) HSE (UK) WEL	2012 2007	No se puede establecer en la actualidad 8-hr TWA 150 ppm (474 mg/m <sup>3</sup> ) total (vapor y partículas)

**Flutriafol**

DNEL, dermal ..... 0,135 mg/kg pc/día  
 PNEC, medio acuático ..... 6,2 µg/l

**8.2. Controles de la exposición** .....

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

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



Protección respiratoria

Bajo condiciones normales de uso no debería ocurrir, pero si ocurre una descarga accidental del material que produce un vapor pesado o niebla, los trabajadores tienen que ponerse el equipo de protección respiratoria homologado de tipo universal con filtro, incluido el filtro de partículas.



Guantes protectores .

Use guantes resistentes de goma natural. Los tiempos de penetración de Impact para estos guantes no se conocen, pero se espera que ofrezcan protección adecuada si el trabajo manual se mantiene limitado.



Protección ocular .....

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



Otras protecciones para la piel

Utilizar ropa adecuada resistente a los productos químicos para prevenir que el contacto con la piel, dependiendo de la magnitud de la exposición. En la mayoría de las situaciones normales de trabajo, donde la exposición al material no se pueda evitar durante un tiempo limitado, será suficiente con llevar pantalones y delantales

impermeables y resistentes a productos químicos, o monos de trabajo de PE. En caso de contaminación de los monos de trabajo de PE, éstos deben desecharse. En casos de exposiciones excesivas o prolongadas, se requieren monos de trabajo plastificados.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas

Apariencia .....	Líquido blanco roto/marrón (suspensión en agua)
Olor .....	Olor característico entre pescado y pegamento.
Umbral olfativo .....	No determinado
pH .....	Sin diluir: 7,1 a 25°C 1% dilución en agua: 6,5 a 25°C
Punto de fusión/congelación .....	< 0°C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	99°C
Punto de inflamación .....	> 99°C (Pensky-Martens copa cerrada)
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>Flutriafol</b> : 7,1 x 10 <sup>-9</sup> Pa a 20°C
Densidad de vapor .....	No determinado
Densidad relativa .....	No determinado
Solubilidad(es) .....	Densidad: 1,06 g/ml a 20°C Solubilidad de <b>Flutriafol</b> a 21°C en:
	acetona 114 - 133 g/l
	etil acetato 29 - 33 g/l
	n-heptano < 10 g/l
	xileno < 10 g/l
	dicloroetano 20 - 25 g/l
	metanol 114 - 133 g/l
	agua 0,13 g/l
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	<b>Flutriafol</b> : log K <sub>ow</sub> = 2,29
Temperatura de auto-inflamación ..	No determinado
Temperatura de descomposición ...	No determinado
Viscosidad .....	El producto es un líquido no-newtoniano. La viscosidad depende de la tensión cortante. 83 - 560 mPa. a 20°C 68 - 455 mPa.s a 40°C
Propiedades explosivas .....	No explosivo
Propiedades comburentes .....	No oxidante

### 9.2. Información adicional

Miscibilidad ..... El producto es emulsionable en agua.

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. **Reactividad** ..... Según nuestro conocimiento, el producto no tiene reactividades especiales.

- |       |   |  |
|-------|---|--|
| 10.2. | <b>Estabilidad química</b> .....              | Estable a temperatura ambiente.                                    |
| 10.3. | <b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>   | Ninguna conocida.  |
| 10.4. | <b>Condiciones que deben evitarse</b> .       | El calentamiento del producto genera vapores nocivos e irritantes. |
| 10.5. | <b>Materiales incompatibles</b> .....         | Ninguno conocido.  |
| 10.6. | <b>Productos de descomposición peligrosos</b> | Véase subsección 5.2.  |

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### Producto

Toxicidad aguda ..... El producto no se considera nocivo por ingestión, contacto con la piel o por inhalación. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c. Por la consistencia del producto, es improbable que pueda darse una concentración letal en el aire, pero signos de toxicidad pueden ocurrir a la concentración máxima asequible.

La toxicidad aguda se mide como:

Ruta(s) de entrada	- ingestión	LD <sub>50</sub> , oral, rata: > 3000 mg/kg (método OECD 423)
	- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, rata: > 4000 (método OECD 402)
	- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: > 2,10 mg/l/4 h (método OECD 403)

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

Lesiones o irritación ocular graves. Moderadamente irritante para los ojos (método OECD 405).  
 A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Sensibilización ..... No es un sensibilizante dermal (método OECD 406).  
 A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Peligro de aspiración ..... El producto no presenta un riesgo de neumonía por aspiración.  
 A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Síntomas y efectos agudos y retardados Según nuestro conocimiento, no se han detectado efectos adversos en humanos. Cuando suministrado a animales en dosis altas, compuestos similares causaron salivación, disminución de la actividad, espasmos musculares, ataxia y un aumento de la temperatura corporal.

#### Flutriafol

Toxicidad aguda ..... El producto es nocivo por ingestión. No se considera nocivo por contacto con la piel y por inhalación.

La toxicidad aguda se mide como:

Ruta(s) de entrada	- ingestión	LD <sub>50</sub> , oral, rata: 300 - 2000 mg/kg (método OECD 423)
	- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, rata: > 2000 mg/kg (método OECD 402)

- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: > 5,2 mg/l/4 h (método OECD 403)
Corrosión o irritación cutánea .....	No irritante para la piel (método OECD 404). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Lesiones o irritación ocular graves.	No irritante para los ojos (método OECD 405). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No es un sensibilizante dermal (método OECD 406). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Mutagenicidad en células germinales	No hay evidencias de mutagenicidad en las células germinales (método OECD 478). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Carcinogenicidad .....	No se observan efectos cancerígenos para flutriafol (2 estudios). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Toxicidad para la reproducción.....	No se observaron efectos sobre la fertilidad a dosis no tóxicas para la madre (10 mg flutriafol/kg pc/día) (2 estudios). No se encontraron efectos teratogénicos (causantes de defectos de nacimiento) para flutriafol a dosis no tóxicas para la madre (2 estudios). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
STOT – Exposición única .....	No se observaron efectos específicos después de una única exposición a flutriafol. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
STOT – Exposición repetida .....	Exposición repetida a flutriafol puede causar lesiones hepáticas. LOEL para este efecto aprox. 150 mg flutriafol/kg pc/día en un estudio de 90 días en ratas (método OECD 408). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Alcoholes, C13-15, etioxilado

Toxicidad aguda .....	El producto no se considera nocivo por inhalación, ingestión o 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: > 2000 mg/kg
- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, rata: no disponible
- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: no disponible
Corrosión o irritación cutánea .....	El producto es irritante para la piel (método OECD 404).
Lesiones o irritación ocular graves.	El producto es irritante para los ojos (método OECD 405).
Mutagenicidad las células germinales	Test Ames negativo (método OECD 471). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Alquilnaftaleno sulfonato-formaldehido condensado de sodio

Toxicidad aguda .....	La sustancia no se considera nociva por exposición única. 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: > 4500 mg/kg
- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, rata: no disponible
- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalation, rata: no disponible

Corrosión o irritación cutánea .....	Irritante para la piel.
Lesiones o irritación ocular graves.	Irritante para los ojos.
STOT – exposición única .....	La inhalación del polvo puede irritar las vías respiratorias. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
<u><i>1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona</i></u>	
Toxicidad aguda .....	La sustancia es nociva por ingestión.
Ruta(s) de entrada - ingestión	LD <sub>50</sub> , oral, rata (macho): 670 mg/kg LD <sub>50</sub> , oral, rata (hembra): 784 mg/kg (método OPPTS 870.1100; medido en solución al 73%)
- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, rata: > 2000 mg/kg (método OPPTS 870.1200 medido en solución al 73%)
- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: no disponible
Corrosión o irritación cutánea .....	Ligeramente irritante para la piel (método OPPTS 870.2500)
Lesiones o irritación ocular graves.	Fuertemente irritante para los ojos (método OPPTS 870.2400)
Sensibilización respiratoria cutánea	Moderadamente sensibilizante para la piel de conejillos de indias. (método OPPTS 870.2600). La sustancia parece ser significativamente más sensibilizante en humanos.
Mutagenicidad las células germinales	Todos los estudios aceptables de mutagenicidad han mostrado que esta sustancia no es mutagénica. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Carcinogenicidad .....	Tests a corto plazo y la consideración de su estructura han mostrado que la sustancia no debería suponer un peligro de carcinogenicidad para los seres humanos. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Toxicidad para la reproducción.....	En el estudio de reproducción no se observó un aumento de susceptibilidad en la descendencia. Los efectos en el desarrollo consistieron en una osificación algo tardía. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

## ♣ SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad .....	El producto es tóxico para los peces, invertebrados acuáticos y algas; y nocivo para las abejas. No es nocivo para las aves ni para los micro y macroorganismos del suelo.
	Mamíferos: A. Aves: A. Peces: A. Abejas: Relativamente poco peligroso para abejas.
	Para protección de las abejas, tratar en las horas en que no estén presentes (atardecer y amanecer).

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

La ecotoxicidad aguda del producto se mide como:

- Algas                      Algas verdes (*Pseudokirchneriella subcapitata*) .....  $E_rC_{50}$  72-h: 10 mg/l  
                                     Diatomeas (*Skeletonema costatum*) .....  $E_rC_{50}$  72-h: 4,7 mg/l
- Plantas                    Lenteja de agua (*Lemna gibba*) .....  $EC_{50}$  7-day: 53 mg/l

Los siguientes datos se han medido con un producto similar:

- Peces                      Trucha arco iris (*Salmo gairdnerii*) .....  $LC_{50}$  96-h: 7,9 mg/l
- Invertebrados          Daphnias (*Daphnia magna*) .....  $EC_{50}$  48-h: 7,5 mg/l
- Aves                        Codorniz japonesa (*Coturnix coturnix japonica*) .....  $LD_{50}$  14-días: > 2000 mg/kg pc
- Abejas                     Abeja común (*Apis mellifera*) .....  $LD_{50}$  48-h, oral: > 100 µg/abeja

- 12.2. **Persistencia y degradabilidad** .... **Flutriafol** no es fácilmente degradable. Las vidas medias iniciales varían según las circunstancias, pero suelen ser superiores a un año en suelo y agua.  
 El producto contiene pequeñas cantidades de otros ingredientes que no son fácilmente biodegradables y que pueden no degradarse en las plantas de tratamiento de aguas.
- 12.3. **Potencial de bioacumulación** ..... Véase sección 9 para el coeficiente de partición de octanol en agua.  
 No se espera que **flutriafol** se bioacumule. El factor de bioacumulación es 7 para peces (trucha arco iris).
- 12.4. **Movilidad en el suelo** ..... **Flutriafol** tiene una movilidad moderada en suelo. La absorción depende del pH y la materia orgánica del suelo.
- 12.5. **Resultados de valoración PBT y mPmB** ..... Ninguno de los ingredientes cumple con los criterios para ser PBT o mPmB.
- 12.6. **Otros efectos adversos** ..... No se conocen otros efectos adversos relevantes para el medio ambiente.

**SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

- 13.1. **Métodos para el tratamiento de residuos** ..... Las cantidades residuales de producto y el envase vacío contaminado deben considerarse residuos peligrosos.
- 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 ..... Los contenedores pueden enjuagarse tres veces (o equivalente) y ser ofrecidos para reciclaje o reacondicionamiento. Alternativamente, el embalaje puede perforarse para hacerlo inservible para otros fines y posteriormente desecharse en un vertedero sanitario. La incineración controlada con lavado de gases de combustión es posible para los materiales de embalaje inflamables.

#### 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. (flutriafol)
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.	<b>Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla</b>	<p>Categoría Seveso en Anejo I, parte 2, Directiva 96/82/EC: peligroso para el medio ambiente.</p> <p>Los jóvenes de menos de 18 años no están autorizados para trabajar con el producto.</p> <p>Todos los ingredientes están cubiertos por la Legislación Química de la UE.</p>
-------	---	--

15.2. **Evaluación de la seguridad química** No se requiere evaluación de seguridad química para este producto.

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Cambios relevantes de la SDS .....	Sólo correcciones menores.
Lista de abreviaturas y acrónimos..	<p>AIHA Asociación Americana de Higiene Industrial          A.l.v.d.l.d.n.s.c.l.c.d.c. A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación</p> <p>CAS Chemical Abstracts Service</p> <p>CLP Clasificación, Etiquetado y Envasado; se refiere al reglamento de la EU 1272/2008 modificado</p> <p>Dir. Directiva</p> <p>DNEL Nivel Sin Efecto Derivado</p> <p>DPD Directiva de Preparados Peligrosos; se refiere a la Dir. 1999/45/EC modificada.</p> <p>DSD Directiva de Sustancias Peligrosas; se refiere a la Dir. 67/548/EEC modificada</p> <p>EC Comunidad Europea</p> <p>EC<sub>50</sub> Concentración con el 50% de efecto.</p> <p>E<sub>r</sub>C<sub>50</sub> Concentración con el 50% de efecto basada en el ritmo de crecimiento</p> <p>EINECS Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas</p> <p>Frase-R Frase de Riesgo</p> <p>Frase-S Frase de Seguridad</p> <p>GHS Sistema Global Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos, cuarta edición revisada 2011</p> <p>HSE Ejecutivo de Salud y Seguridad</p> <p>IBC Código Internacional Organización Marítima Internacional (OMI) para la Construcción y el Equipo de Buques que Transporten Productos Químicos Peligrosos a Granel</p> <p>IC<sub>50</sub> Concentración con el 50% de inhibición</p> <p>ISO Organización Internacional para la Estandarización</p> <p>IUPAC Unión Internacional de Química Pura y Aplicada</p> <p>LC<sub>50</sub> Concentración letal 50%</p> <p>LD<sub>50</sub> Dosis letal 50%</p> <p>LOEL Nivel Mínimo con Efecto Observado</p> <p>MAK Límite de Exposición Ocupacional</p> <p>MARPOL Conjunto de normas de la Organización Marítima Internacional (OMI) para la prevención de la contaminación marítima.</p> <p>mPmB Muy Persistente, Muy Acumulativo</p> <p>NOEC Concentración Sin Efecto Observado</p> <p>N.e.p. No especificado propiamente</p> <p>OECD Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico</p> <p>OPPTS Oficina de Prevención, Plaguicidas y Sustancias Tóxicas</p> <p>PBT Persistente, Bioacumulativo, Tóxico</p> <p>PE Polietileno</p>

PNEC	Concentración Prevista Sin Efecto
Reg.	Reglamento
SC	Suspensión Concentrada
SDS	Ficha de Datos de Seguridad
STOT	Toxicidad Específica en Determinados Órganos
TLV	Valor Límite Umbral
TWA	Tiempo Promedio Ponderado
WEEL	Nivel de Exposición en Entornos Laborales
WEL	Límite de Exposición Laboral
WHO	Organización Mundial de la Salud

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

Métodos de clasificación ..... Datos de ensayos

Frasas-R utilizadas .....	R22	Nocivo en caso de ingestión
	R36/38	Irritante para los ojos y la piel
	R38	Irritante para la piel
	R41	Riesgo de lesiones oculares graves
	R43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel
	R50	Muy tóxico para los organismos acuáticos
	R51/53	Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

Indicaciones de peligro CLP utilizadas	H302	Nocivo en caso de ingestión.
	H315	Provoca irritación cutánea.
	H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
	H318	Provoca lesiones oculares graves.
	H319	Provoca irritación ocular grave.
	H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
	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