FENDONA 6 SC

Se van a tener que rendir.

**Fendona® 6 SC.** La pesadilla de las cucarachas.



Innovación y tecnología.

**La fórmula de BASF para las soluciones inteligentes.**

BASF

We create chemistry

# FENDONA 6 SC



## Principales características diferenciales de **Fendona® 6 SC**

- Controla eficazmente todos los insectos vectores de importancia en higiene ambiental.
- Bajas dosis, alto nivel de control y prolongada acción residual.
- Alta persistencia después de la aplicación en diferentes superficies.
- No tiene olor.
- No corroe.
- No mancha.
- Baja toxicidad para el hombre y animales domésticos.
- **Fendona® 6 SC** posee un elevado poder de volteo combinado con una prolongada residualidad. Su ingrediente activo combina ambas acciones contribuyendo en un control de insectos eficaz por varias semanas. También es muy activo en cualquier tipo de superficies como madera, barro, cemento, ladrillo, vidrio, etc.
- El origen de esta acción combinada se debe a la formación de una película de micropartículas cristalinas del principio activo alfacipermetrina el cual presenta el 90% de los isómeros activos (la cipermetrina posee solo el 50%); luego cuando el insecto se posa o atraviesa la superficie, las micropartículas se adhieren rápidamente a sus extremidades y cuerpo ejerciendo toda su acción insecticida. El insecto se ve afectado a los pocos segundos y muere pocos minutos después.
- **Fendona® 6 SC** es un producto aprobado por la OMS y probado en los más exigentes ambientes dentro de los programas control de vectores de importancia sanitaria en todo el mundo.
- **Fendona® 6 SC** debe estar integrado a los programas profesionales de control de insectos. (MIP)

## Dosis

A) Para el control de cucarachas de las especies *Blatella germanica*, *Periplaneta americana*, *Blatta orientalis*, chinches domésticas, escarabajos de la alfombra, hormigas, moscas, mosquitos, pulgas en el ambiente: cuando se trate de altos niveles de infestación de la plaga a controlar, o se desee una persistencia prolongada, utilizar una cantidad de 50 $cm^3$ de **Fendona® 6 SC** diluidos en 5 litros de agua para cubrir una superficie de 100 $m^2$.
En tratamientos de mantenimiento utilizar la dosis de 25 $cm^3$ de **Fendona® 6 SC** diluidos en 5 litros de agua para cubrir una superficie de 100 $m^2$.

B) Para el control de vinchucas (*Triatoma infestans*)(*) utilice 100 $cm^3$ de **Fendona® 6 SC** para máquina de 5 litros, para cubrir 100 $m^2$ de superficie.

*(*) Recomendación en trámite de registro en salud pública.*

## Características de producto

| | |
|---|---|
| **Marca comercial** | **Fendona® 6 SC** |
| **Inscripciones** | Inscripto en el M.S. Y A.S.<br>RNPUD Nº 0270002<br>RNE: 010044849 |
| **Ingrediente activo/ concentración** | alfacipermetrina 6% |
| **Grupo químico** | Piretroide |
| **Modo de acción** | Inhibe la transmisión de los impulsos nerviosos |
| **Formulación** | Suspensión concentrada |
| **Vías de acción insecticida** | Por contacto e ingestión |
| **Envase** | 10 frascos de 1 litro (en cajas de 10 litros)<br>24 frascos de 0,25 litros (en cajas de 6 litros) |

NOTA: Lea íntegramente la etiqueta y utilice la ropa de protección indicada en la misma para el manipuleo seguro del producto.

Consúltenos:
ambiental-ar@basf.com
01143179600

**BASF Argentina S.A.**
0800-555-2273
Tucumán 1 (C1049AAA) CABA
agriculture.basf.com/ar/es
/BASFAgroArgentina
@basfagro_arg
@BASF_Agro_ARG

BASF
We create chemistry

**PELIGRO. SU USO INCORRECTO PUEDE PROVOCAR DAÑOS A LA SALUD Y AL AMBIENTE. LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA.**

We create chemistry

# Hoja de Seguridad



BASF Hoja de Seguridad
Fecha / actualizada el: 00.00.0000 Versión: 6.2
Producto: **Fendona® 6 SC**

(30643730/SDS_CPA_AR/ES)
Fecha de impresión 02.08.2018

## 1. Identificación de la sustancia o preparado y de la sociedad o empresa

### Fendona® 6 SC

Principales usos recomendados:
uso: producto fitosanitario

Empresa:
BASF Argentina S.A.
Tucumán 1
1049 Buenos Aires, ARGENTINA
Teléfono: +54 11 4317-9600
Telefax número: +54 11 4317-9700
Dirección e-mail: ehs-ar@basf.com

Información en caso de urgencia:
Tel.: +54 2320 330 000, +54 3402 490-007, +55 12 3128-1590

## 2. Identificación de los peligros

### Elementos de la etiqueta

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Pictograma:



Palabra de advertencia:
Atención

Indicaciones de peligro:

| | |
|---|---|
| H400 | Muy tóxico para los organismos acuáticos. |
| H410 | Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. |

Consejos de Prudencia:

| | |
|---|---|
| P101 | Si se necesita consejo médico, hay que tener a mano el envase o la etiqueta. |
| P102 | Manténgase fuera del alcance de los niños. |
| P103 | Lea la etiqueta antes de usar. |

Consejos de prudencia (respuesta):

| | |
|---|---|
| P391 | Recoger el vertido. |

Consejos de prudencia (eliminación):

| | |
|---|---|
| P501 | Eliminar el contenido/el recipiente en un punto de recogida de residuos especiales. |

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Etiquetado de preparados especiales:
Puede causar una reacción alérgica. Contiene: 1,2-BENCISOTIAZOL-3(2H)-ONA
Puede causar parestesia. ALFA-CIPERMETRINA

### Clasificación de la sustancia o de la mezcla

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo: Cat. 1
Peligroso para el medio ambiente acuático - crónico: Cat. 1

### Otros peligros

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Otros Peligros (GHS):
Ver Sección 12 - Resultados del ensayo de PBT y mPmB.

Si es aplicable, se facilita en esta sección la información sobre otros peligros que no den lugar a la clasificación pero que puedan contribuir al peligro global de la sustancia o mezcla.

Valoración PBT / mPmB:
El producto no contiene ninguna sustancia que cumpla con el criterio PBT (persistente/bioacumulable/tóxica) ni con el criterio mPmB(muy persistente/muy bioacumulable).

## 3. Composición/Información sobre los componentes

### Mezcla

Descripción Química

suspensión concentrada (SC), Producto biocida

Ingredientes peligrosos (GHS)
De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Alfacipermetrina

| | |
|---|---|
| Contenido (P/P): 5,8 % | Acute Tox.: Cat. 4 (Inhalación - polvo) |
| Número CAS: 67375-30-8 | Acute Tox.: Cat. 3 (Por ingestión) |
| Número CE: 257-842-9 | Skin Corr./Irrit.: Cat. 3 |
| Número INDEX: 607-422-00-X | STOT SE: Cat. 3 (irr. aparato respiratorio) |
| | STOT RE: Cat. 2 |
| | Aquatic Acute: Cat. 1 |
| | Aquatic Chronic: Cat. 1 |
| | Factor M agudo: 10000 |
| | Factor M crónico: 1000 |
| | H316, H332, H301, H373, H335, H400, H410 |

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona

| | |
|---|---|
| Contenido (P/P): < 0,05 % | Acute Tox.: Cat. 4 (Por ingestión) |
| Número CAS: 2634-33-5 | Skin Corr./Irrit.: Cat. 2 |
| Número CE: 220-120-9 | Eye Dam./Irrit.: Cat. 1 |
| Número INDEX: 613-088-00-6 | Skin Sens.: Cat. 1 |
| | Aquatic Acute: Cat. 1 |
| | Factor M agudo: 10 |
| | H318, H315, H302, H317, H400 |

1,2-propilenglicol

| |
|---|
| Contenido (P/P): < 15 % |
| Número CAS: 57-55-6 |
| Número CE: 200-338-0 |

## 4. Medidas de primeros auxilios

Indicaciones generales:
Quitarse la ropa contaminada.

Tras inhalación:
Reposo, respirar aire fresco.

Tras contacto con la piel:
Lavar abundantemente con agua y jabón.

Tras contacto con los ojos:
Lavar los ojos abundantemente durante 15 minutos con agua corriente y los párpados abiertos.

Tras ingestión:
Lavar la boca y beber posteriormente abundante agua.

Indicaciones para el médico:
Síntomas: Falta de sensibilidad y hormigueo en manos y pies, edema pulmonal, convulsiones
Síntomas y efectos adicionales más importantes son desconocidos hasta ahora.
Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales).

## 5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:
agua pulverizada, espuma, extintor de polvo, dióxido de carbono

Riesgos especiales:
monóxido de carbono, dióxido de carbono, ácido cianhídrico, cloruro de hidrógeno, oxidos de nitrógeno, Compuestos organoclóricos
En caso de incendio las sustancias/grupos de sustancias citadas pueden desprenderse.

Información adicional:
En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Refrigerar con agua los recipientes en peligro. Acumular separadamente el agua de extinción contaminada, al no poder ser vertida al alcantarillado general o a los desagües. Eliminar los restos del incendio y el agua de extinción contaminada respetando las legislaciones locales vigentes.

Vestimenta de protección especial:
Use equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

## 6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipos de protección y medidas de emergencia

Medidas de protección para las personas:
Utilizar ropa de protección personal. No respirar el vapor/aerosol. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta.

Medidas de protección para el medio ambiente:
Evitar el vertido en el suelo/subsuelo. Evitar el vertido en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

Método para la limpieza/recogida:
Para pequeñas cantidades: Recoger con material absorbente (p. ej. arena, serrín, absorbente universal, tierra de diatomeas).
Para grandes cantidades: Cercar/retener con diques. Bombear el producto.
Eliminar el material recogido teniendo en consideración las disposiciones locales. Recolectar los residuos en contenedores adecuados, etiquetados y cerrados. Limpiar a fondo con agua y tensoactivos los utensilios y el suelo contaminados, teniendo en cuenta las normas sobre la protección del medioambiente.

## 7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Medidas Técnicas:
Para la manipulación de productos fitosanitarios en envases destinados al usuario final, se han de tener en consideración las recomendaciones de uso. Se recomienda llevar ropa de trabajo cerrada.

Protección de Fuego y Explosión:
No se recomienda ninguna medida especial. La sustancia/el producto no es combustible. El producto no es explosivo.

Precauciones/ Orientaciones para el manipuleo seguro.:
Almacenar y utilizar el producto teniendo en consideración las disposiciones locales, no se requieren medidas especiales. Buena aireación/ventilación del almacén y zonas de trabajo. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

Medidas específicas de Higiene:
Guardar por separado la ropa de trabajo. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Almacenamiento

Medidas Técnicas:

Estabilidad durante el almacenamiento:
Si se menciona la fecha de caducidad en el envase o etiqueta ésta tiene prioridad sobre el tiempo de almacenaje declarado en la Ficha de Datos de Seguridad.

Proteger de temperaturas inferiores a: -10 °C
Las propiedades del producto se pueden ver modificadas, si la sustancia/el producto se almacena a temperaturas por debajo de las indicadas o por períodos muy prolongados de tiempo.
Proteger de temperaturas superiores a: 40 °C
Se pueden modificar las propiedades del producto, si la sustancia/el producto se almacena durante un período prolongado de tiempo a temperaturas superiores a las indicadas.

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Conservar alejado del calor. Proteger de la irradiación solar directa.

Productos y materiales incompatibles:
Separar de alimentos, bebidas y alimentos para animales

## 8. Controles de exposición / Protección personal

Parámetros de control específico

Componentes con valores límites de exposición en el lugar de trabajo:

No hay límites de exposición profesional conocidos

Equipo de protección personal

Protección de las vías respiratorias:
Protección adecuada para las vías respiratorias a concentraciones elevadas o prolongada incidencia: Filtro de partículas con eficacia media para partículas sólidas y líquidas (p.ej EN 143 ó 149, Tipo P2 ó FFP2)

Protección de las manos:
Guantes de protección adecuados resistentes a productos químicos (EN 374) y también para un contacto directo y a largo plazo (recomendación: índice de protección 6; correspondiente a > 480

minutos de tiempo de permeabilidad según EN 374): por ej. de caucho de nitrilo (0.4 mm), caucho de cloropreno (0,5 mm), cloruro de polivinilo (0.7 mm), entre otros.

Protección de los ojos:
gafas protectoras con protección lateral (gafas con montura) (EN 166)

Protección de la piel y cuerpo:
Seleccionar la protección corporal dependiendo de la actividad y de la posible exposición, p.ej. delantal, botas de protección, traje de protección resistente a productos químicos (según EN 14605 en caso de salpicaduras o bien EN ISO 13982 en caso de formación de polvo)

## 9. Propiedades físicas y químicas

| | |
|---|---|
| Estado de la materia: | líquido<br>(20 °C) |
| Forma: | líquido |
| Color: | blanco |
| Olor: | ligeramente aromático |
| Valor pH: | aprox. 6 - 8<br>(agua, 1 %(m), 20 °C) |

Temperaturas específicas o rangos de temperaturas en los cuales ocurren cambios en el estado físico.
Temperatura de cristalización: aprox. -5,7 °C
Punto de ebullición:
no aplicable
aprox. 100 °C
Información aplicable al disolvente.
Punto de inflamación: > 100 °C
No inflamable.
Límite inferior de explosividad:
Como resultado de nuestra experiencia con este producto y de nuestro conocimiento de su composición, no esperamos que presente ningún peligro siempre y cuando el producto se utilice adecuadamente y de acuerdo con el uso previsto
Límite superior de explosividad:
Como resultado de nuestra experiencia con este producto y de nuestro conocimiento de su composición, no esperamos que presente ningún peligro siempre y cuando el producto se utilice adecuadamente y de acuerdo con el uso previsto
Descomposición térmica: 345 °C, > 300 kJ/kg, (DSC (OECD 113))
velocidad de calentamiento: 2,0 K/min
No es una sustancia capaz de autodescomponerse según la clasificación de transporte UN clase 4.1

| | | |
|---|---|---|
| SADT: | > 75 °C | |
| Riesgo de explosión: | no existe riesgo de explosión | (Directiva 92/69/CEE, A.14) |
| Propiedades comburentes: | no es comburente | |
| Presión de vapor: | aprox. 23 hPa<br>(20 °C)<br>Información aplicable al disolvente. | |
| Densidad relativa de vapor (aire): | no aplicable | |
| Densidad: | aprox. 1,03 g/cm3<br>(20 °C) | (Directiva 109 de la OCDE) |
| densidad relativa: | No hay datos disponibles. | |
| Solubilidad en agua: | dispersable | |
| Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow): | no aplicable | |
| Temperatura de autoignición: | 425 °C | (Directiva 92/69/CEE, A.15) |
| Valor límite de olor perceptible: | No determinado debido al potencial de peligrosidad para la salud por inhalación. | |
| Velocidad de evaporación: | no aplicable | |
| Infllamabilidad: | no aplicable | |
| Viscosidad, dinámica: | 28 mPa.s<br>(20 °C) | (OECD 114) |

Otras informaciones:
Si es necesario, en esta sección se indica información sobre otras propiedades fisico-químicas.

## 10. Estabilidad y reactividad

Reacciones peligrosas:
Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Condiciones a evitar:
Ver FDS capítulo 7 - Manipulación y almacenamiento.

Materiales y sustancias incompatibles:
bases fuertes, ácidos fuertes, fuertes agentes oxidantes

Productos peligrosos de descomposición:
No se presentan productos peligrosos de descomposición, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

## 11. Informaciones toxicológicas

### Toxicidad aguda

Valoración de toxicidad aguda:

Después de una ingestión oral prácticamente no es tóxico. Prácticamente no tóxico por un único contacto cutáneo. Prácticamente no tóxico, después de una única inhalación.

DL50 rata, macho/hembra(Por ingestión): > 5.000 mg/kg (Directiva 92/69/CEE, B.1)

CL50 rata, macho/hembra (Por inhalación): > 2,08 mg/l 4 h (Directiva 403 de la OCDE)
Concentración más alta que puede ensayarse. No se observó mortalidad. Se ha ensayado un aerosol.

DL50 rata, macho/hembra (dérmica): > 2.000 mg/kg (Directiva 92/69/CEE, B.3)
No se observó mortalidad.

## Efectos Locales

Valoración de efectos irritantes:
No es irritante para los ojos. No es irritante para la piel. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

Irritación primaria en piel conejo: no irritante (Directiva 404 de la OCDE)

Irritación de los ojos conejo: no irritante (Directiva 405 de la OCDE)

## Valoración de otros efectos agudos.

Valoración de otros efectos agudos.:
Basado en la información disponible no se espera toxicidad específica en determinados órganos tras una sóla exposición

Indicaciones: El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

## Sensibilización

Valoración de sensibilización:
No existen evidencias de un potencial efecto de sensibilización de la piel. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

Ensayo Buehler modificado cobaya: El producto no es sensibilizante. (Directiva 406 de la OCDE)

## Toxicidad en caso de administración repetida

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: Alfacipermetrina*

*Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:*
*La sustancia puede causar daños específicos a los órganos tras exposición oral repetida. Daños en el sistema nervioso periférico.*
---

### Toxicidad genética

Valoración de mutagenicidad:
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. Los test de mutagenicidad no dan ninguna indicación sobre un potencial genotóxico.

### Carcinogenicidad

Valoración de carcinogenicidad:
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. En varios ensayos realizados en animales no se han observado efectos carcinogénicos.

### Toxicidad en la reproducción

Valoración de toxicidad en la reproducción:
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. Durante los ensayos en el animal no se observaron efectos que perjudican la fertilidad.

### Toxicidad en el desarrollo

Valoración de teratogenicidad:
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. En ensayos con animales realizados a una dosis que no es tóxica para los progenitores no se observaron efectos teratogénicos.

### Peligro de Aspiración

Ensayo de toxicidad por aspiración:
No se espera riesgo por aspiración., El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

### Otras indicaciones de toxicidad

Una incorrecta utilización puede ser perjudicial para la salud.

## 12. Información ecológica

Posibles efectos ambientales, comportamiento e impacto.

### Ecotoxicidad

Valoración de toxicidad acuática:
Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: Alfa-Cypermethrin*
*Toxicidad en peces:*

*CL50 (96 h) 0,00093 mg/l, Pimephales promelas (OPP 72-1 (Directrices EPA), Flujo continuo.)*
---

*Indicaciones para: Alfa-Cypermethrin*
*Invertebrados acuáticos:*
*CE50 (48 h) 0,0003 mg/l, Daphnia magna (Directiva 202, parte 1 de la OCDE)*
---

*Indicaciones para: Alfa-Cypermethrin*
*Plantas acuáticas:*
*CE50 (7 Días) > 0,00139 mg/l (tasa de crecimiento), Lemna gibba (Directiva 201 de la OCDE)*

*NOEC (7 Días) > 0,00139 mg/l (tasa de crecimiento), Lemna gibba (OECD 221, estático)*

*CE50 (72 h) > 0,027 mg/l (tasa de crecimiento), Anabaena flos-aquae (Directiva 201 de la OCDE)*
---

*Indicaciones para: Alfa-Cypermethrin*
*Toxicidad crónica peces:*
*NOEC (34 Días) 0,03 µg/L, Pimephales promelas (, Flujo continuo.)*
---

*Indicaciones para: Alfa-Cypermethrin*
*Toxicidad crónica invertebrados acuátic.:*
*NOEC (21 Días), 0,00003 mg/l 0,03 µg/L, Daphnia magna (, semiestático)*
---

## Movilidad

Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: Alfa-Cypermethrin*
*Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:*
*Tras un vertido en el suelo es probable la adsorción del producto por las partículas del mismo. No es de esperar por tanto contaminación de aguas subterráneas.*
---

## Persistencia y degradabilidad

Valoración de biodegradación y eliminación (H2O):
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: Alfa-Cypermethrin*
*Valoración de biodegradación y eliminación (H2O):*
*Difícilmente biodegradable (según criterios OCDE)*
---

## Bioacumulación

Evaluación del potencial de bioacumulación:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: Alfa-Cypermethrin*
*Evaluación del potencial de bioacumulación:*
*No se espera una acumulación en los organismos.*
---

*Indicaciones para: Alfa-Cypermethrin*
*Potencial de bioacumulación:*
*Factor de bioconcentración: 155 - 910 (73 Días), Cyprinus carpio (Directiva 305 C de la OCDE)*
---

### Indicaciones adicionales

Más informaciones ecotoxicológicas:
No permitir el vertido de forma incontrolada en el medio ambiente.

## 13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de disposición seguros y ambientalmente adecuados.
Producto: Debe ser eliminado en una planta incineradora adecuada, observando la legislación local vigente.

Residuos de productos: Debe ser eliminado en una planta incineradora adecuada, observando la legislación local vigente.

Envase contaminado:
Los envases contaminados deben vaciarse de forma óptima pudiendo eliminarlos como la sustancia/el producto.

## 14. Información para el transporte

**Transporte Terrestre**

**Transporte por carretera**

| | |
|---|---|
| Clase: | 9 |
| Grupo de Embalaje: | III |
| Nº ONU: | 3082 |
| Etiqueta de Riesgo: | 9 |
| Nº Riesgo: | 90 |
| Nombre: | SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene ALFA-CIPERMETRINA) |

**Transporte Ferroviario**

| | |
|---|---|
| Clase: | 9 |
| Grupo de Embalaje: | III |
| Nº ONU: | 3082 |

| | |
|---|---|
| Etiqueta de Riesgo: | 9 |
| Nº Riesgo: | 90 |
| Nombre: | SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene ALFA-CIPERMETRINA) |

**Transporte Fluvial**

| | |
|---|---|
| Clase: | 9 |
| Grupo de Embalaje: | III |
| Nº ONU: | 3082 |
| Etiqueta de Riesgo: | 9 |
| Nº Riesgo: | 90 |
| Nombre: | SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene ALFA-CIPERMETRINA) |

**Transporte Maritimo**
IMDG

| | |
|---|---|
| Clase: | 9 |
| Grupo de Embalaje: | III |
| Nº ONU: | 3082 |
| Etiqueta de Riesgo: | 9, EHSM |
| Polución Marina: | SÍ |
| Nombre: | SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene ALFA-CIPERMETRINA) |

**Sea transport**
IMDG

| | |
|---|---|
| Hazard class: | 9 |
| Packing group: | III |
| UN Number: | 3082 |
| Hazard label: | 9, EHSM |
| Marine pollutant: | YES |
| Proper shipping name: | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (contains ALPHA-CYPERMETHRIN) |

**Transporte Aéreo**
IATA/ICAO

| | |
|---|---|
| Clase: | 9 |
| Grupo de Embalaje: | III |
| Nº ONU: | 3082 |
| Etiqueta de Riesgo: | 9, EHSM |
| Nombre: | SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene ALFA-CIPERMETRINA) |

**Air transport**
IATA/ICAO

| | |
|---|---|
| Hazard class: | 9 |
| Packing group: | III |
| UN Number: | 3082 |
| Hazard label: | 9, EHSM |
| Proper shipping name: | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (contains ALPHA-CYPERMETHRIN) |

## 15. Reglamentaciones

**Otras reglamentaciones**

En este subapartado se encuentra aquella información reglamentaria aplicable que no está mencionada en otros apartados de esta Ficha de datos de seguridad.

Esta hoja de seguridad fue realizada de acuerdo a los requerimientos de Resolución 801/15 de la SRT

## 16. Otras informaciones

Para garantizar el manejo adecuado y seguro de este producto, por favor tengan en cuenta las condiciones permitidas mencionadas en la etiqueta del producto.

Las variaciones respecto a la versión anterior se han señalado para su comodidad mediante líneas verticales situadas en el margen izquierdo del texto.

Los datos contenidos en esta hoja de seguridad se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales y describen el producto considerando los requerimientos de seguridad. Los datos no describen en ningún caso las propiedades del producto (especificación de producto). La garantía en relación a ciertas propiedades o a la adecuación del producto para una aplicación específica no pueden deducirse a partir de los datos de la Hoja de Seguridad. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos asegurar que se observen los derechos de propiedad y las leyes y reglamentaciones existentes.

Solfac®
EC 050
Su Insecticida
de confianza

# FICHA TECNICA
# SOLFAC® EC050

**(Cyfluthrin 50 g/Litro)**
**Emulsión Concentrada**
**RGSP- 0071-97. Registro INVIMA V-000964-R2**
**CATEGORIA TOXICOLOGICA III**
**MEDIANAMENTE TOXICO – CUIDADO**



## 1. INFORMACION GENERAL

**Solfac® EC050** es un insecticida piretroide, concentrado emulsionable, que actúa por contacto e ingestión. Es muy estable a la luz solar. De amplio espectro de acción contra plagas en diferentes instalaciones. Rápido efecto inicial sobre los insectos.

**Solfac® EC050** aplicado según las recomendaciones de uso, se caracteriza por su benevolencia con las personas y el ambiente. Su acción residual combinada con bajas frecuencias de aplicación y a concentraciones muy bajas hacen que sea un insecticida adecuado para ser usado en múltiples áreas.
No hay manchado de las superficies tratadas, deja un mínimo olor, hay desalojo de los insectos de sus escondrijos, facilitando las labores de higiene.

**Solfac® EC050** es un insecticida para el control de plagas en aplicaciones domésticas, en la industria de alimentos e industria en general.

### CARACTERISTICAS GENERALES:

Amplio espectro de acción.
Toxicidad muy benevolente para humanos y animales de sangre caliente
No deja olores desagradables
No oxida
No mancha
Rápido reingreso a las áreas tratadas
Controla por períodos prolongados de tiempo por su alto poder residual
Excelente efecto de repelencia
Bajas reacciones alérgicas

## 2. INGREDIENTE ACTIVO

**INGREDIENTE ACTIVO:** Cyfluthrin

Cyfluthrin: (RS)-α-cyano-4-fluoro-3-phenoxybenzyl (1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropaneacarboxylate ……. 50 gramos por litro de formulación a 20ºC.

**CONCENTRACION:** 50 g de i.a. x litro
**GRUPO QUIMICO:** Piretroide
**FORMULACION:** Concentrado Emulsionable.

## 3. MODO Y MECANISMO DE ACCION:

Contacto e ingestión. Actúa sobre el sistema nervioso central de los insectos, interfiriendo la conducción normal de los impulsos nerviosos. Inicialmente produce una fase de intensa agitación, seguida de parálisis general y posteriormente la muerte de los mismos.

## 4. RECOMENDACIONES DE USO REGISTRADAS EN LA ETIQUETA:

Este producto tiene registradas ante la autoridad competente las siguientes recomendaciones de uso que están reportadas en su etiqueta:

## DOSIFICACION Y APLICACIÓN:

Contra insectos voladores como moscas (*Musca doméstica, Fannia canicularis*, etc.), se aplica 6 cm³ de **Solfac® EC050** por cada litro de agua, rociando todos los lugares donde se posan las moscas y mosquitos como: paredes, marcos de ventanas, puertas, cielorrasos, etc.

Contra insectos rastreros como cucarachas (*Blattella germanica, Blatta orientalis, Periplaneta americana*), pulgas (*Xenopsylla*), chinches de cama (*Cimex lectularius*), hormigas (*Lasius spp., Tetramoriun spp*., etc.), grillos, etc. Se recomienda 8 cm³ de **Solfac® EC050** por cada litro de agua rociando los escondrijos de los insectos como: guardaescobas, marcos de las puertas y ventanas, entrepaños de estantes, cuartos de baño, etc. Cubriendo estas superficies con el rociado en forma homogénea.

En las instalaciones industriales **Solfac® EC050** se aplica 8 cm³ por litro de agua para controlar gorgojos de los productos almacenados, de las alfombras, pieles y otras plagas de importancia en instalaciones pecuarias, industriales alimenticias, bodegas, etc.

En los tres casos aplicar 50 cm³ de mezcla por m² de superficie aplicado con aspersora manual o de motor.

**Tratamiento adulticida espacial**: Para el control de Aedes y Culex se utiliza dosis de 1 a 2 gramos de ingrediente activo por hectárea en nebulización espacial. Para tratamientos ULV, en máquina tipo LECO sobre vehículo, a una velocidad de 10 km/h y un descargue de 208 cm³/min:

- Utilizar 20 cm³ de **Solfac® EC050** diluidas en 480 cm³ de ACPM para una dosis de 1 g/ha.
- En caso de mucha vegetación e infestaciones altas se recomienda diluir 40 cm³ de **Solfac® EC050** diluidas en 460 cm³ de ACPM para una dosis de 2

g/ha. Realizar tres tratamientos consecutivos con una semana de intervalo, con el fin de romper el ciclo del vector.

## 5. OTRAS RECOMENDACIONES:

Este producto por experiencias en su uso en el mercado también puede ser aplicado según las siguientes recomendaciones (esta información es complementaria a la información registrada ante la autoridad competente y no es una información oficial por lo cual debe ser validada antes de hacer uso del producto).

Aplicación: **Solfac® EC050** puede ser aplicado en aspersión, nebulización o diluido en agua para el control de insectos voladores y rastreros en las diferentes industrias donde se hacen presentes, así como también en medios de transporte, edificios, hospitales, habitaciones, bodegas, etc.

En la aplicación de **Solfac® EC050** no hay manchado de las superficies tratadas y no deja olores desagradables, ni residuos visibles.

### APLICACION

Aspersión manual o de motor.
Nebulización en caliente o en frío.

### ASPERSION

**Control de Insectos Voladores:**
Como moscas y mosquitos, por aspersión directa sobre las superficies, se recomienda aplicar 6-8 ml de **Solfac® EC050** por litro de agua en paredes, puertas, ventanas, cielorasos, techos, etc.

**Control de Insectos Rastreros:**
Como cucarachas, chinches, grillos, garrapatas, hormigas, etc., se recomienda aplicar 8 ml de **Solfac® EC050** por litro de agua en guardaescobas, marcos de puerta, de ventanas, entrepaños de closet, estanterías de cocina, armarios, baños, etc.
En los dos casos, aplicar 50 ml de mezcla por m2 para obtener mayor residualidad del insecticida.

**NEBULIZACION EN CALIENTE O FRIO:**

**Solfac® EC050** se aplica a la dosis de 20 ml por litro de agua o solvente (ACPM o Aceite Mineral). Esta mezcla alcanza para tratar de 1.000 $m^3$ de espacio.

**PRINCIPALES LUGARES DE APLICACIÓN:**

**Hormigas:** Aplicar de manera que las hormigas entren en contacto con el producto, tratar siempre de localizar los nido o colonias y aplicar en el hormiguero hasta que rebose.

**Cucarachas:** Ubicar lugares de refugio, escondrijos, rincones oscuros, grietas en las paredes, detrás de neveras, estufas y muebles.

**Moscas y Mosquitos y Zancudos:** Aplicar sobre paredes y techos, hacer tratamientos alrededor de los criaderos de mosquitos. En rellenos sanitarios.

**FORMA DE APLICACIÓN:**

La aplicación debe ser racional, prudente y obedecer a criterios técnicos muy claros, utilizándose el material y procedimiento apropiados. El control y la vigilancia en el uso y manejo deben efectuarse con el fin de evitar que afecten la salud humana, la sanidad animal o vegetal, o causen deterioro del ambiente.

**TIEMPO DE RE-ENTRADA:**

El tiempo de re-entrada depende de algunas condiciones como son: área aplicada, método de aplicación, ventilación y dosis. En términos generales se recomienda un periodo de re-entrada de 2 horas, verificando previamente que la superficie esté seca y garantizando una excelente ventilación antes del re-ingreso.

**6. BENEFICIOS:**

- **Solfac® EC050** es efectivo contra insectos rastreros y voladores, dentro y fuera de las instalaciones; además de actuar de forma inmediata y ofrecer alta residualidad.

- **Solfac® EC050** se caracteriza por su gran efecto expulsor garantizando un excelente control de poblaciones ocultas de las plagas.

- **Solfac® EC050** por su baja frecuencia de aplicación en concentraciones muy bajas permite que sea usado en la mayoría los ambientes.

- **Solfac® EC050** es económico por que requiere un menor número de aplicaciones que otros insecticidas menos residuales.

- **Solfac® EC050** es una excelente opción para tratamientos en áreas intradomiciliarias porque que no deja olores desagradables, ni residuos visibles, ni manchado.

- **Solfac® EC050** es ideal para ser incluido en los programas de manejo integrados de plagas por su seguridad y benevolencia para el medio ambiente

## 7. PRECUACIONES Y ADVERTENCIAS DE USO:

### ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION

- No debe almacenarse con alimentos, bebidas o drogas para uso humano y animal.
- Mantenerlo en su envase original, debidamente identificado y cerrado, fuera del alcance de los niños, personas ajenas a su uso y animales domésticos, en un lugar fresco y bajo llave.
- Las existencias de producto deben ser apiladas metódicamente y marcadas claramente de forma que puedan ser identificadas e inspeccionadas fácilmente; los envases se deben almacenar verticalmente y se debe limitar la altura de las pilas, para evitar desperfectos por aplastamiento. Los envases no deben estar almacenados directamente en el suelo, sino preferentemente sobre estibas y apartados de la pared, para permitir la ventilación.
- Todas las existencias se deben inspeccionar regularmente, para detectar signos de deterioro o pérdida.

### ELIMINACION DE RESIDUOS

Se debe tratar que las cantidades de residuos se reduzcan al máximo. Sin embargo, cuando éstos se producen se pueden eliminar por métodos que sean seguros para aquellos que los manejan, dejen limpias las áreas y los objetos contaminados y reduzcan el peligro de contaminación ambiental.
Se deben cumplir los siguientes principios generales, cumpliendo siempre las normas locales:

- Para el envasado usar siempre recipientes de tamaño manejable y embudos para pequeñas aberturas.
- Eliminar siempre los residuos cuando surjan. Evitar la acumulación de grandes cantidades a eliminar.
- En lo posible, se debe calcular cuidadosamente la cantidad correcta de plaguicida que se precisa para el trabajo de un área específica o del día.
- Consultar la etiqueta del producto para conocer las instrucciones específicas.
- En caso de existir dudas, solicitar asesoría de las autoridades locales.
- Vestir siempre ropa protectora adecuada cuando se eliminen los residuos.
- No eliminar nunca los residuos de plaguicidas de modo que se pueda poner en peligro a personas, ganado doméstico, fauna silvestre, alimentos almacenados o suministros de agua.
- Nunca deshacerse de los plaguicidas indiscriminadamente.

## DESTRUCCION DE ENVASES

LOS ENVASES Y EMBALAJES DE PLAGUICIDAS NUNCA DEBEN SER UTILIZADOS PARA CONTENER AGUA O ALIMENTOS PARA EL CONSUMO HUMANO O DE ANIMALES.

Se deben vaciar totalmente los envases y los embalajes antes de su destrucción. Luego deben ser agujereados para hacerlos inservibles.
Se deben escurrir los líquidos de los bidones, latas y botellas, invirtiéndolos sobre los depósitos mezcladores o tanques pulverizadores, permitiendo que escurran durante 30 segundos después que el líquido haya salido. Cada envase debe ser enjuagado tres veces añadiendo agua, hasta la cuarta parte de su volumen, cerrándolo, agitándolo y escurriendo el agua de enjuagar dentro del tanque mezclador o pulverizador, poniendo cuidado en no salpicar. Cuando se dispone de chorros de agua a presión, se deben usar para reemplazar los tres lavados. Los envases deben ser agujereados después de escurrirlos, para hacerlos inservibles.

El método más seguro para el medio ambiente, utilizable para la destrucción de materiales de embalaje combustibles como el papel, cartón o plástico, es quemándolos en un incinerador AUTORIZADO. Sin embargo, el papel limpio, el cartonaje externo y los envases de plástico (excepto PVC) limpios y enjuagados, se deben quemar en un sitio aislado, siempre que la ley local lo permita. Para mayor información de los programas de recolección de envases, consultar en la dirección campolimpiocolombia@andi.com.co

## INFORMACION TECNICA SOBRE PRECAUCIONES

- Nocivo si es ingerido
- No debe transportarse ni almacenarse con alimentos, bebidas o drogas para uso humano y animal.
- Evitar el contacto con la piel.
- Manipular con cuidado el insecticida evitando derrames.
- No comer, beber ni fumar durante la manipulación.
- Al final de cualquier manipulación, lavarse las manos y la piel con abundante agua y jabón. Bañarse y cambiarse de ropa después del uso y antes de tomar alimentos o de fumar.
- Las personas encargadas de la aplicación deben usar el equipo de protección personal de acuerdo con las indicaciones de la etiqueta.
- No se debe aplicar donde haya productos alimenticios o utensilios de cocina, o donde se envasan productos alimenticios.
- Mantenerlo en su envase original, debidamente identificado y cerrado, fuera del alcance de los niños, personas ajenas a su uso y animales domésticos, en un lugar fresco y bajo llave.
- No arrojar residuos a los ríos. Recoger los roedores muertos y enterrarlos en hoyos profundos.
- Tratar a favor del viento.
- Estructurar en las unidades operativas el programa integral de salud ocupacional con sus componentes de medicina, higiene y seguridad industrial, conforme a lo dispuesto por la ley.

## MANEJO DE INTOXICACIONES

**PRIMEROS AUXILIOS**:

- En caso de intoxicación del operario llame al médico inmediatamente o lleve el paciente al médico y muéstrele la etiqueta.
- Retire la ropa y lave las partes contaminadas del cuerpo con agua y jabón.
- Lave inmediatamente los ojos contaminados con agua pura durante 10 a 15 minutos.
- En caso de salpicaduras en la piel lavar con abundante agua y jabón.

## GUIA PARA EL MEDICO

- En caso de contacto importante con el **Solfac® EC050**, asegurarse que se han tomado las medidas de descontaminación y completarlas según las necesidades.
- Evitar el enfriamiento del afectado, colocarlo en un ambiente cálido.

- En caso de irritación cutánea, evitar la exposición a una luz viva.
- Tratar la irritación mediante una crema humectante.
- En caso de irritación persistente, utilizar un ungüento anestésico local.
- En caso de inhalación, tratar al afectado con un derivado de la cisteína, en forma de aerosol, durante 15 minutos.
- En caso de ingestión, no inducir el vómito. Administrar 200 cm3 de parafina líquida, seguido de lavado gástrico con 4 litros de agua, terminando con carbón activado y sulfato sódico.
- Si hay convulsiones usar Diazepam IV. Después seguir tratamiento sintomático.
- Contraindicaciones: Derivados de la adrenalina (Epinefrina).

**RECOMENDACIONES:**

Se deben tomar medidas de seguridad incluyendo la protección de los operarios cuando manipulan y aplican el producto y la protección de las personas durante la aspersión en y alrededor de las residencias y/o edificaciones ocupadas.

El buen funcionamiento de la aspersora depende del cuidado y mantenimiento que se le dé. Para lograr esto es necesario que el operario haga limpieza diaria y revisión de la aspersora para asegurarse de que las conexiones de la manguera estén fijas y las válvulas no goteen por desgaste de ellas o empaques.

Guardar el insecticida en recipientes con rótulos claros. No debe quedar expuesto a los rayos del sol y la lluvia. La bodega debe estar ventilada y seca, preferible con pido de concreto y sobre tarimas de madera y mantenida bajo llave.

**10. PRESENTACION:**

Frasco x 1 litro
Frasco x 30 ml

**11. INFORMACION DE CONTACTO:**

Líneas Servicio al cliente: 018000111212, 1-4234275
Mail: ciencias.ambientales@bayer.com
Tels: 3174326282, 1-4234536

**NOTA:** Esta versión de ficha técnica reemplaza todas las anteriores existentes.

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

### 1.1 Identificador del producto

**Nombre comercial** SOLFAC EC50

**Código del producto (UVP)** 05823195

### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

**Uso** Insecticida

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

**Proveedor** Bayer S.A.
Ricardo Gutiérrez 3652
C.P.1605-Munro-Buenos Aires
Argentina

**Teléfono** (005411) 4762-7200 (24 horas del día)

**Telefax** (005411) 4762-7100

**Departamento Responsable** Seguridad de Producto / Calidad,
Seguridad y Medio Ambiente Cono Sur

### 1.4 Teléfono de emergencia

**Teléfono de emergencia** (005411) 4762-7200 (24 horas del día)

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

**Clasificación según la legislación Nacional e Internacional y Convenios Multilaterales vigentes al momento de su confección para clasificación, empaque y etiquetado de sustancias y mezclas.**

Líquidos inflamables: Categoría 3
H226 Líquidos y vapores inflamables.

Toxicidad aguda: Categoría 5
H305 Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Toxicidad aguda: Categoría 5
H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel.

Irritación cutáneas: Categoría 2
H315 Provoca irritación cutánea.

Lesiones oculares graves: Categoría 1
H318 Provoca lesiones oculares graves.

Carcinogenicidad: Categoría 2
H351 Se sospecha que provoca cáncer.

Peligro de aspiración: Categoría 1
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Toxicidad acuática aguda: Categoría 1
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Toxicidad acuática crónica: Categoría 1
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

**2.2 Elementos de la etiqueta**

**Etiquetado según la legislación Nacional e Internacional y Convenios Multilaterales vigentes al momento de su confección para clasificación, empaque y etiquetado de sustancias y mezclas.**

**Símbolo(s)**



**Palabra de advertencia**: Peligro

**Indicaciones de peligro**

| | |
|---|---|
| H226 | Líquidos y vapores inflamables. |
| H305 | Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. |
| H313 | Puede ser nocivo en contacto con la piel. |
| H315 | Provoca irritación cutánea. |
| H318 | Provoca lesiones oculares graves. |
| H351 | Se sospecha que provoca cáncer. |
| H304 | Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. |
| H410 | Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos. |

**Consejos de prudencia**

| | |
|---|---|
| P102 | Mantener fuera del alcance de los niños. |
| P103 | Leer la etiqueta antes del uso. |
| P210 | Mantener alejado de fuentes de calor, superficies calientes, chispas, llama abierta y otras fuentes de ignición. No fumar. |
| P233 | Mantener el recipiente herméticamente cerrado. |
| P240 | Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. |
| P241 | Utilizar un material eléctrico/ de ventilación/ de iluminación/ antideflagrante. |
| P242 | Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. |
| P243 | Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. |
| P280 | Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección. |
| P264 | Lavarse la cara, las manos y toda la piel expuesta, concienzudamente tras la manipulación. |
| P202 | No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. |
| P303 + P361 + P353 | EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse. |
| P370 + P378 | En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción. |
| P302 + P352 | EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. |
| P305 + P351 + P338 | EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. |
| P308 + P311 | EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico. |
| P301 + P310 | EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico. |
| P391 | Recoger el vertido. |
| P501 | Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local. |

### 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

### 3.2 Mezclas

**Naturaleza química**

Concentrado emulsionable (EC)
Cyfluthrin 50 g/l

**Componentes peligrosos**

Frase(s) - R de acuerdo con el Directiva 67/548/CEE
Indicaciones de peligro de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

| Nombre | No. CAS / No. CE | Clasificación | | Conc. [%] |
|---|---|---|---|---|
| | | Directiva 67/548/CEE | Reglamento (CE) No 1272/2008 | |
| Ciflutrin | 68359-37-5 | T+; R28<br>T; R23<br>N; R50/53 | Acute Tox. 3, H331<br>Acute Tox. 2, H300<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | 5,00 |
| 2-Metilpropan-1-ol | 78-83-1 | | | 3,68 |
| Dodecil benceno sulfonato cálcico ramificado | 68953-96-8 | Xi; R38, R41<br>N; R51/53 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 2, H411 | 5,52 |
| Nafta Disolvente (Petróleo), fracción aromática pesada | 64742-94-5 | Carc.Cat.3 R40<br>Xn; R65<br>R66<br>N; R51/53 | Carc. 2, H351<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411 | 76,60 |

**Otros datos**

El texto completo de las frases R/ indicaciones de peligro mencionadas en esta Sección, se indica en la Sección 16.

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

**Consejo general** Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y retirarla de forma controlada.

**Inhalación** Alejar la persona afectada de la zona de exposición y verificar que la persona está respirando. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Si los síntomas persisten consultar a un médico.

**Contacto con la piel** Lavar inmediatamente con mucha agua y jabón durante por lo menos 15 minutos. Consultar a un médico si aparece y persiste una irritación.

**Contacto con los ojos** Mantener el ojo abierto y enjuagar suavemente y lentamente durante 15 - 20 minutos. Tratamiento oftalmológico.

| | |
|---|---|
| **Ingestión** | No provocar el vómito Consulte al médico. |

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

| | |
|---|---|
| **Síntomas** | Ningun síntoma conocido o esperado. |

**4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

| | |
|---|---|
| **Riesgos** | Este producto contiene un piretroide. La intoxicación con piretroides no debe confundirse con la intoxicación por organofosforados o carbamatos. Contiene disolventes de hidrocarburos. Puede representar un riesgo de neumonía por aspiración. |
| **Tratamiento** | Se recomienda el tratamiento sintomático y adecuado a la condición del paciente. |

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**5.1 Medios de extinción**

| | |
|---|---|
| **Adecuados** | Dióxido de carbono (CO2), Agua pulverizada, Espuma |
| **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** | En caso de incendio puede(n) desprenderse:, Óxidos de azufre, Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO2), Ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno) |

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

| | |
|---|---|
| **Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** | En caso de incendio o de explosión, no respire los humos. En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. |
| **Información adicional** | Impedir que las aguas de extinción de incendios alcancen el alcantarillado o los cursos de agua. Si es posible, contener las aguas de extinción con arena o tierra. Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada. |

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

| | |
|---|---|
| **Precauciones** | Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. Utilícese equipo de protección individual. Retirar todas las fuentes de ignición. |
| **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente** | Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado y aguas subterráneas. |

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**

| | |
|---|---|
| **Métodos de limpieza** | Recoger con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, serrín). Observando las normas de protección del medio ambiente, limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación. |

| | |
|---|---|
| **6.4 Referencia a otras secciones** | Indicaciones relativas a manipulación segura, ver sección 7.<br>Indicaciones relativas al equipo de protección individual, ver sección 8.<br>Indicaciones relativas a eliminación de residuos, ver sección 13. |

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

| | |
|---|---|
| **Consejos para una manipulación segura** | Utilizar solamente en áreas provistas de ventilación y extracción apropiadas. Equipo de protección individual, ver sección 8. |
| **Indicaciones para la protección contra incendio y explosión** | Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Tomar medidas para impedir la acumulación de cargas electrostáticas. |
| **Medidas de higiene** | Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Mantenga separadas las ropas de trabajo del resto del vestuario. Al terminar el trabajo, lavarse inmediatamente las manos o, dado el caso, ducharse. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y reutilizar la ropa solamente después de una limpieza a fondo. Destruir (quemar) la ropa que no puede limpiarse. |

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

| | |
|---|---|
| **Exigencias técnicas para almacenes y recipientes** | Almacenar en envase original. Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado. Almacenar en un lugar accesible solo a personas autorizadas. Proteger contra las heladas. Mantener alejado de la luz directa del sol. |
| **Indicaciones para el almacenamiento conjunto** | Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos. |
| **Materiales adecuados** | Envase de HDPE (polietileno de alta densidad) fluorando |
| **7.3 Usos específicos finales** | Refiérase a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto. |

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

| Componentes | No. CAS | Parámetros de control | Actual. | Base |
|---|---|---|---|---|
| Ciflutrin | 68359-37-5 | 0,01 mg/m³ (MPT) | | OES BCS* |
| 2-Metilpropan-1-ol | 78-83-1 | 50 ppm (CMP) | 2003 | AR OEL |
| Nafta Disolvente (Petróleo), fracción aromática pesada | 64742-94-5 | 400 ppm (CMP) | 2003 | AR OEL |

*OES BCS: Valor límite de exposición laboral interna Bayer CropScience (Occupational Exposure Standard)

### 8.2 Controles de la exposición

| | |
|---|---|
| **Protección respiratoria** | En caso de manipulación directa y de posible contacto con el producto:<br>Utilizar equipo de respiración con filtro para vapores y gases |

| | |
|---|---|
| | orgánicos (factor de protección 10) conforme a EN140 Tipo A o equivalente.<br>La protección respiratoria debe ser usada solo 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. |
| **Protección de las manos** | 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 se eliminada. Lavarse las manos frecuentemente y siempre antes de comer, beber, fumar o ir al aseo. |
| **Protección de los ojos** | Utilice gafas de protección (de acuerdo con la EN 166, campo de uso = 5 u homologación equivalente) y pantalla facial (de acuerdo con la EN 166, campo de uso = 3 u homologación equivalente). |
| **Protección de la piel y del cuerpo** | Utilizar un mono estándar y ropa de protección de categoría 3 tipo 6.<br>En caso de riesgo de exposición significativa, considerar un tipo superior de ropa de protección.<br>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.<br>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. |
| **Medidas generales de protección** | En caso de manipulación directa y de posible contacto con el producto:<br>Traje de protección completo contra productos químicos |

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

| | |
|---|---|
| **Forma** | Líquido, claro |
| **Color** | marrón |
| **Punto de inflamación** | 58 °C |
| **Temperatura de ignición** | 450 °C |
| **Densidad** | aprox. 1,00 g/cm³ a 20 °C |
| **Solubilidad en agua** | emulsionable |
| **Coeficiente de reparto n-octanol/agua** | Ciflutrin: log Pow: 5,9 - 6,0 a 20 °C |
| **Tensión superficial** | 35,4 mN/m a 20 °C |
| **Propiedades comburentes** | No propiedades comburentes |
| **Explosividad** | No explosivo<br>92/69/CEE A.14 / OCDE 113 |

**9.2 Otra información** No se conocen más datos físico-químicos relevantes para la seguridad.

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**10.1 Reactividad**

**Descomposición térmica** Sin datos disponibles

**10.2 Estabilidad química** Estable en condiciones normales.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** Sin datos disponibles Estable en condiciones normales.

**10.4 Condiciones que deben evitarse** Temperaturas extremas y luz directa del sol.
Exposición a la humedad.
Calor, llamas y chispas.

**10.5 Materiales incompatibles** Agentes oxidantes fuertes, Almacenar solamente en el contenedor original.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos** Ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno)
Ácido clorhídrico (HCl)
Fluoruro de hidrógeno
Óxidos de azufre
Monóxido de carbono
Dióxido de carbono (CO2)
Hidrocarburos aromáticos

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

**Toxicidad oral aguda** DL50 (rata) > 2.000 mg/kg

**Toxicidad aguda por inhalación** no se dispone de datos validados

**Toxicidad cutánea aguda** DL50 (rata) > 2.000 mg/kg

**Irritación de la piel** Ligera irritación (conejo)

**Irritación ocular** Moderada irritación de los ojos. (conejo)

**Sensibilización** No sensibilizante. (ratón)

**Evaluación toxicidad por dosis repetidas**

Los efectos tóxicos de Ciflutrin se relacionan con: hiperactividad transitoria asociada a la neurotoxicidad piretroide.

**Evaluación de la mutagénicidad**

Ciflutrin no fue mutagénico o genotóxico en una batería de estudios in vitro e in vivo.

**Evaluación de la carcinogénesis**

Ciflutrin no fue carcinogénico en estudios de alimentación de por vida en ratas y ratones.

**Evaluación de la toxicidad para la reproducción**

Ciflutrin causa toxicidad a la reproducción en un estudio de dos generaciones en ratas solo a niveles de dosis tóxicos para en los animales parentales. La toxicidad reproductiva observada con Ciflutrin se relaciona con su toxicidad para los padres.

**Evaluación de toxicidad del desarrollo**

Ciflutrin causó toxicidad en el desarrollo solo a niveles de dosis tóxicos para las madres. Los efectos sobre el desarrollo observados con Ciflutrin están relacionados con la toxicidad maternal.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1 Toxicidad

| | |
|---|---|
| **Toxicidad para los peces** | CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)) 0,00047 mg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h<br>El valor indicado corresponde a la materia activa técnica. |
| **Toxicidad para los invertebrados acuáticos** | CE50 (Daphnia magna (Pulga acuática)) 0,00016 mg/l<br>Tiempo de exposición: 48 h<br>El valor indicado corresponde a la materia activa técnica. |
| **Toxicidad para las plantas acuáticas** | CI50 (Desmodesmus subspicatus) > 10 mg/l<br>Tasa de crecimiento; Tiempo de exposición: 72 h<br>El valor indicado corresponde a la materia activa técnica. |

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

| | |
|---|---|
| **Biodegradabilidad** | Ciflutrin:<br>no es rápidamente biodegradable |
| **Koc** | Ciflutrin: Koc: 64300 |

### 12.3 Potencial de bioacumulación

| | |
|---|---|
| **Bioacumulación** | Ciflutrin: Factor de bioconcentración (FBC) 506<br>No debe bioacumularse. |

### 12.4 Movilidad en el suelo

| | |
|---|---|
| **Movilidad en el suelo** | Ciflutrin: No móvil en suelo |

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

| | |
|---|---|
| **Valoración PBT y MPMB** | Ciflutrin: Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulable y tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente y muy bioacumulable (vPvB). |

### 12.6 Otros efectos adversos

| | |
|---|---|
| **Información ecológica complementaria** | Ningún otro efecto a mencionar. |

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

| | |
|---|---|
| **Producto** | Elimine de acuerdo con todas las regulaciones locales, nacionales/provinciales y federales. |

**Envases contaminados** Consultar las regulaciones estatales y locales concerniente a la eliminación correcta de contenedores.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**ADR/RID/ADN**

| | |
|---|---|
| 14.1 Número ONU | **1993** |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.<br><br>(CIFLUTRIN, ALQUILBENCENO EN SOLUCIÓN) |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte | 3 |
| 14.4 Grupo de embalaje | III |
| 14.5 Marca de peligroso para el medio ambiente | SI |
| No. de peligro | 30 |
| Código de Túnel | D/E |
| Disposición particular | 640E |

En principio esta clasificación no es válida para el transporte en buque cisterna por vías interiores navegables. Por favor, consulte al fabricante para obtener más información.

**IMDG**

| | |
|---|---|
| 14.1 Número ONU | **1993** |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.<br><br>(CYFLUTHRIN, ALKYLBENZENE SOLUTION) |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte | 3 |
| 14.4 Grupo de embalaje | III |
| 14.5 Contaminante marino | SI |

**IATA**

| | |
|---|---|
| 14.1 Número ONU | **1993** |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.<br><br>(CYFLUTHRIN, ALKYLBENZENE SOLUTION ) |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte | 3 |
| 14.4 Grupo de embalaje | III |
| 14.5 Marca de peligroso para el medio ambiente | NO |

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**
Ver secciones 6 a 8 de la presente Ficha de Datos de Seguridad.

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**
No transportar a granel de acuerdo con el Código IBC.

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

**Información adicional**

Clasificación OMS: III (Ligeramente peligroso)

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

No se requiere una Evaluación de Seguridad Química.

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

**Texto de las frases-R mencionadas en la Sección 3**

| | |
|---|---|
| R23 | Tóxico por inhalación. |
| R28 | Muy tóxico por ingestión. |
| R38 | Irrita la piel. |
| R40 | Posibles efectos cancerígenos. |
| R41 | Riesgo de lesiones oculares graves. |
| 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. |
| R65 | Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar. |
| R66 | La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. |

**Texto de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3**

| | |
|---|---|
| H300 | Mortal 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. |
| H331 | Tóxico en caso de inhalación. |
| H351 | Se sospecha que provoca cáncer. |
| H400 | Muy tóxico para los organismos acuáticos. |
| H410 | Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos. |
| H411 | Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos. |

**Abreviaturas y acrónimos**

| | |
|---|---|
| ADN | Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable |
| ADR | Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera |
| CAS-Nr. | Número del Chemical Abstracts Service |
| Conc. | Concentración |
| No. CE | Número de la Comunidad Europea |
| CEx | Concentración efectiva de x% |
| EINECS | Inventario Europeo de Sustancias Comerciales Existentes |
| ELINCS | Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas |
| EN/NE | Norma Europea |
| EU/UE | Unión Europea |
| IATA | International Air Transport Association: Asociación de Transporte Aéreo Internacional |
| IBC | International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) - Código internacional para la construcción y el equipo |

| | |
|---|---|
| | de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CIQ) |
| CIx | Concentración de inhibición de x% |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas |
| CLx | Concentración letal de x% |
| DLx | Dosis letal de x% |
| LOEC/LOEL | Menor concentración/nivel con efecto observado |
| MARPOL | MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques |
| N.O.S./N.E.P | Not otherwise specified / No especificado en otra parte |
| NOEC/NOEL | Concentración/nivel sin efecto observable |
| OCDE | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos |
| RID | Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril |
| MPT | Media ponderada en el tiempo |
| UN | Naciones Unidas |
| OMS | Organización Mundial de la Salud |

La información contenida en este documento fue obtenida de fuentes confiables y es la conocida sobre la materia a la fecha de revisión. Sin embargo, se entrega sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección.
Este documento complementa las instrucciones al usuario, pero no las reemplaza.
Considerando que el uso de esta información está fuera del control del proveedor y de los posibles riesgos de usar el producto para fines distintos de aquellos para los que fue desarrollado la Empresa no asume responsabilidad alguna por estos conceptos. Se solicita a los usuarios determinar las condiciones de uso seguro del producto y observar estrictamente las leyes locales adicionales.

Los cambios desde la última versión serán destacados en el margen. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

# RASTOP

*Seguro y efectivo en una sola dosis*

***Rastop***, es un efectivo rodenticida monodósico de segunda generación, formulado con Bromadiolona como ingrediente activo, el cual presenta un excelente grado de control y un alto grado de seguridad para animales no objetivos y animales domésticos.




***Rastop***, es efectivo en una sola dosis, mata todo tipo de ratas y ratones, urbanos y silvestres al consumir su dosis letal en una sola ingesta, incluso aquellos roedores resistentes a otros anticoagulantes convencionales.

***Rastop*** mata a los roedores en pocos días, sin producir rechazos en la colonia. Ya que posee una fórmula muy apetecida, debido a su atractivo olor, sabor y textura siendo por ello el raticida de mejor y más rápida aceptación entre los roedores.

***Rastop*** se encuentra formulado como ***Bloques, Mini Bloques, Pellets***, ***Molienda*** y ***Pasta.*** Posee además benzoato de denatonio, una sustancia amargante que evita la ingesta humana accidental.

## RECOMENDACIONES DE USO

Aplicar en lugares donde observa presencia o tránsito de roedores.

- ***USO:*** Casas, edificios, hoteles, hospitales, restaurantes, lugares públicos, fábricas de alimentos, bodegas, mataderos, frigoríficos, packings, haras, planteles avícolas y porcinos, lecherías, criaderos y otros.
- ***LUGAR:*** Interiores y exteriores de instalaciones afectadas.

## MODO DE ACCION

***Rastop*** es un efectivo y potente inhibidor de la síntesis de protrombina, generando el control de los roedores que lo consumen en un período de 2 a 3 días posterior al consumo.

## DOSIS

***RASTOP Pellet:*** Para uso en ***Interiores***

| Uso | Lugar | Dosis |
|---|---|---|
| Casas, edificios, hoteles, hospitales, lugares públicos, fábricas de alimentos, bodegas, mataderos, frigoríficos, packings, haras, planteles avícolas y porcinos, lecherías, criaderos y otros. | Interiores: cocinas, lavaderos, entretechos, bodegas, despensas o lugares resguardados. | Ratas: 2 - 4 sachet de 10 g. cada 5 - 10 metros lineales.<br><br>Ratones: 2 sachet de 10 g. cada 2 - 5 metros lineales. |

***RASTOP Bloque - Minibloque:*** Para uso en ***Exteriores***

| Uso | Lugar | Dosis |
|---|---|---|
| Casas, edificios, hoteles, hospitales, lugares públicos, fábricas de alimentos, bodegas, mataderos, frigoríficos, packings, haras, planteles avícolas y porcinos, lecherías, criaderos y otros. | Exteriores como: desagües, alcantarillas, canaletas, subterráneos, acequias, canales, tanques, orillas de río, lagunas y otros. | Ratas: 1 - 2 bloques o 2 - 4 minibloques cada 5 - 10 metros lineales.<br><br>Ratones: 1 bloque o 2 minibloques cada 2 - 5 metros lineales. |

***RASTOP Pasta:*** Para uso en ***Interiores y Exteriores***, con alta oferta de alimentos

| Uso | Lugar | Dosis |
|---|---|---|
| Casas, edificios, hoteles, hospitales, lugares públicos, fábricas de alimentos, bodegas, mataderos, frigoríficos, packings, haras, planteles avícolas y porcinos, lecherías, criaderos y otros. | Interiores y exteriores como: desagües, alcantarillas, canaletas, subterráneos, acequias, canales, tanques, orillas de río, lagunas y otros. | Ratas: 2 - 4 sachet de 10 g. cada 5 - 10 metros lineales.<br><br>Ratones: 2 sachet de 10 g. cada 2 - 5 metros lineales. |

***RASTOP Molienda:*** Uso ***Interior*** con alta oferta de alimentos alternativos

| Uso | Lugar | Dosis |
|---|---|---|
| Casas, edificios, hoteles, hospitales, lugares públicos, fábricas de alimentos, bodegas, mataderos, frigoríficos, packings, haras, planteles avícolas y porcinos, lecherías, criaderos y otros. | Interiores: cocinas, lavaderos, entretechos, bodegas, despensas o lugares resguardados. | Ratas: 1 - 2 sachet de 20 g. cada 5 - 10 metros lineales.<br><br>Ratones: 1 sachet de 20 g. cada 2 - 5 metros lineales. |

| **RASTOP** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Composición** | Bromadiolona 0,005% + Benzoato de Denatonio | | | |
| **Formatos** | Pasta | Bloque | Molienda | Pellet |
| **Registro ISP** | P-598/16 | P-870/19 | P-872/19 | P-729/20 |
| **Clase Toxicológica** | Clase III OMS | Clase IV OMS | | |

# RASTOP BLOQUE

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

## 1.- Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa

| | |
|---|---|
| **- Nombre comercial del producto químico:** | Bromadiolone 0,005% p/p |
| **- Usos recomendados:** | RODENTICIDA |
| **- Restricciones de uso:** | Utilizar de acuerdo a las recomendaciones señaladas en la etiqueta del producto. |
| **- Nombre de Proveedor:** | ANASAC AMBIENTAL S.A. |
| **- Dirección del Proveedor:** | La Divisa N°06, San Bernardo, Santiago, Chile |
| **- Correo electronico del Proveedor:** | Infohds@anasac.cl |
| **- Número de teléfono del Proveedor:** | (56-2) 2 470 6888 |
| **- Número de teléfono de emergencia en Chile:** | (56-2) 2 777 1994 Corporación RITA |
| **- Información del fabricante:** | ANASAC CHILE S.A. |

## 2.- Identificación del peligro o los peligros

**- Clasificación según SGA:** CATEGORIA TOX. 4 , TOX. PARA LA REPRODUCCIÓN CAT.1 , TOXICIDAD DE ORGANOS DIANA (EXPOSICIONES REPETIDAS) CAT.1

**- Etiqueta SGA:**



**- Indicaciones de peligro:**

H302 : Nocivo en caso de ingestión.
H312 : Nocivo en contacto con la piel.
H333 : Puede ser nocivo si se inhala.

**- Consejos de prudencia:**

P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano.

P102: Mantener alejado del alcance de los niños.

P103: Leer la etiqueta antes de utilizar.

P264 : Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

P270 : No comer, beber o fumar mientras se manipula éste producto.

P280 : Usar guantes de protección.

P301+P312 : EN CASO DE INGESTIÓN : Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico si la persona se encuentra mal.

P302+P352 : EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL : Lavar con abundante agua.

P304+P312 : EN CASO DE INHALACIÓN : Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico si la persona se encuentra mal.

P501 : Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo a la reglamentación nacional vigente.

- **Clasificación especifica:** Clase III. Producto ligeramente peligroso
- **Distintivo específico:** Banda color azul
- **Otros Peligros:** No corresponde

## 3.- Composición/Información sobre los componentes

- **En el caso de una sustancia:** No corresponde

- **En el caso de una mezcla:**

| | Componente 1 | Componente 2 | Componente 3 |
|---|---|---|---|
| **Clasificación según SGA** | H360D, H330, H310, H300, H372 (sangre), H400, H410 | No clasificado | No clasificado |
| **Nombre común o genérico** | Bromadiolona | Parafina microcristalina | Harina de trigo |
| **Denominación química sistemática** | 3-[3-(4- bromodifenil-4-il)-3 hidroxi-1-fenilpropil] 4-hidroxicumarina | Parafina microcristalina | Harina de trigo |
| **Rango de concentración** | 0,005 % p/p | 35 % p/p | csp 100% p/p |
| **Número CAS** | 28772-56-7 | 8001-74-2 | - |

## 4.-Primeros auxilios

- **Inhalación:** Ante inhalación del producto, lleve al paciente a un lugar fresco y ventilado.
- **Contacto con la piel:** En caso de contacto cutáneo, retire la ropa contaminada, lave la piel con agua y jabón corriente durante 15 minutos, en caso que la irritación persista consultar al servicio de salud.
- **Contacto con los ojos:** En caso de contacto ocular, retire los lentes de contacto (si procede), luego lave bien los ojos con agua limpia durante 15 minutos, cuidando que los párpados permanezcan abiertos.
- **Ingestión:** NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial. En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.
- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:** Disturbios sensoriales, cutáneos y signos neurológicos. Tales como cefalea, somnolencia, irritación e inflamación cutánea u ocular. En caso de ingestión causa irritación y dolor de garganta, nauseas, vómitos y deglución difícil, puede producir alergias.
- **Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Utilizar guantes.

- **Notas para un médico tratante:** Realizar tratamiento sintomático. Aplicar vitamina K1 (fitomenadiona). Antídoto: Vitamina K1

## 5.- Medidas para lucha contra incendios

**Agentes de extinción:**

Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.

**Agentes de extinción inapropiados:**

No aplica

**Peligros específicos:**

No existe peligro especifico asociado.

**Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:**

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

## 6.- Medidas que se deben tomar en caso de vertido/derrame accidental

- **Precauciones personales:**

No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.

- **Equipo de protección:**

Utilizar equipo de protección personal detallado en el punto 8 con el fin de evitar toda posible contaminación de la piel, los ojos y la ropa.

- **Procedimientos de emergencia:**

Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados. Cómo acción inmediata de precaución aísle en todas direcciones, el área del derrame como mínimo 25 metros. Mantener alejado al personal no autorizado. Permanezca en dirección del viento. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.

- **Precauciones medioambientales:**

Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra). Evitar contaminar fuentes o cursos de agua, alimentos o piensos. No asperjar, verter o eliminar el producto o sus envases en fuentes o cursos de agua.

**Métodos y materiales de contención y de limpieza:**

En caso de derrame pequeño, absorver con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores para su desecho posterior. En caso de derrame grande, absorver el derrame con sustancias inertes (arena, tierra) para minimizar su propagación, prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. En caso de derrame en suelo natural retirar al personal, aislar el sector afectado. Remover el suelo contaminado y transferir a un recipiente o contenedor para su posterior eliminación o recuperación. En caso de derrame en pavimento se recomienda aislar el sector afectado, cubrir el área con material inerte como con arena o tierra. Remover el material y transferir a un recipiente o contenedor para su posterior eliminación. En caso de derrames en aguas, se recomienda atrapar el material derramado en un recipiente para almacenar agua. Usar carbón activado para absorber la sustancia derramada que se ha dispersado en el agua. Usar tubos de succión para remover el material derramado. Usar una bomba de succión de la arena o de sedimentos que queden bajo el agua. Finalmente, para todos los casos se recomienda trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 ºC con recuperación y filtrado de humos.

- **Recuperación:**

La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.

- **Neutralización:**

Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.

- **Disposición final:**

Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

**Medidas adicionales de prevención de desastres:**

Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución. Almacenar en completo cumplimiento de la Res. 43. Minsal. Evitar fuentes de ignición durante la aplicación del producto. Personal que toma contacto directo con el producto debe contar con Hoja de Datos de Seguridad para manipulación adecuada.

**Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames y las fugas:**

Transferir el vertido/derrame a un contenedor de desechos químicos para su eliminación de acuerdo con las regulaciones locales vigentes.

## 7.- Manipulación y Almacenamiento

**Manipulación**

**- Precauciones para la manipulación segura:**

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.

**- Prevención del contacto:**

No manipular sin autorización del encargado de seguridad. El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.

**Almacenamiento**

**- Condiciones para el almacenamiento seguro:**

Almacenar fuera de la luz solar directa en un lugar fresco y seco, con buena ventilación. Los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales. Almacenar sólo en el envase original, bien cerrado, a temperaturas no inferiores a 5 °C y no superiores a 25 °C

**- Medidas técnicas:**

Almacenar en depósito autorizado y envases claramente identificados.

**- Sustancias y mezclas incompatibles:**

Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.

## 8.- Controles de exposición/protección personal

**Parámetros de control:**

| | |
|---|---|
| **- Límite permisible ponderado (LPP):** | No determinados. |
| **- Límite permisible temporal (LPT):** | No determinados. |
| **- Límite permisible absoluto (LPA):** | No determinados. |
| **- Límite de tolerancia biológica:** | No determinados. |

**Elementos de protección personal:**

| | |
|---|---|
| **- Protección respiratoria:** | Máscara facial con filtro adecuado al contaminante (gas/vapor/aerosol/partículas). |
| **- Protección de manos:** | Guantes de caucho de nitrilo, caucho de cloropreno, cloruro de polivinilo, entre otros. |
| **- Protección de ojos:** | Gafas de seguridad o pantalla facial. |
| **- Protección de la piel y el cuerpo:** | Overol estándar, ropa de protección de categoría 3 tipo 4 y botas de goma. |

**Medidas de ingeniería:**

Controlar al personal y la protección que utilizan al manipular el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos. Proveer escape local o sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

## 9. Propiedades Físicas y Químicas

| | |
|---|---|
| **- Estado físico:** | Sólido. |

| | |
|---|---|
| **- Forma en que se presenta:** | Bloques |
| **- Color:** | Rojo |
| **- Olor:** | Sin olor evidente. |
| **- pH:** | No corresponde. |
| **- Punto de fusión/punto de congelación:** | 198°-200°C |
| **- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:** | No disponible. |
| **- Punto de inflamación:** | No inflamable. |
| **- Límites superior/inferior de** | No explosivo. |
| **- Presión de vapor:** | No disponible. |
| **- Densidad:** | No disponible. |
| **- Densidad del vapor:** | No corresponde. |
| **- Densidad relativa:** | No disponible. |
| **- Solubilidad (es):** | Insoluble en agua. |
| **- Coeficiente de partición n-octanol/agua:** | No disponible. |
| **- Temperatura de autoignición:** | No disponible. |
| **- Temperatura de descomposición:** | No disponible. |
| **- Tasa de evaporación:** | No evidente. |
| **- Viscosidad:** | No disponible. |
| **- Propiedades explosivas:** | No disponible. |
| **- Propiedades comburentes:** | No disponible. |
| **- Miscibilidad en agua:** | No disponible. |
| **- Corrosividad:** | No corrosivo. |

## 10.- Estabilidad y reactividad

| | |
|---|---|
| **- Reactividad:** | No disponible. |
| **- Estabilidad química:** | Estable durante 36 meses almacenado a temperatura ambiente. |
| **- Reacciones peligrosas:** | No corresponde. |
| **- Condiciones que se deben evitar:** | Sustancias reactivas o altamente inestables. |
| **- Materiales incompatibles:** | Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4. |
| **- Productos de descomposición peligrosos:** | No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos. |

## 11.- Información toxicológica

| | |
|---|---|
| **- Toxicidad Aguda Oral:** | DL 50 ratas: 2000 mg/kg |
| **- Toxicidad Aguda Dermal:** | DL 50 ratas: 2000 mg/kg |
| **- Toxicidad Aguda Inhalatoria:** | CL 50 ratas 3,2 mg/L |
| **- Corrosión o irritación cutánea:** | No irritante dérmico. |
| **- Lesiones oculares graves/irritación ocular:** | Ligero irritante ocular. |
| **- Sensibilización respiratoria o cutánea:** | No sensibilizante. |
| **- Mutagenicidad de células reproductoras:** | No mutagénicos. |
| **- Carcinogenicidad:** | No carcinogénicos. |
| **- Toxicidad para la reproducción:** | Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto |
| **- Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única:** | No disponible |
| **- Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas:** | Provoca daños en sangre tras exposiciones prolongadas o repetidas |

- **Peligro de aspiración:** No disponible
- **Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:** No disponible

## 12.- Información ecotoxicológica

- **Ecotoxicidad:** Aves: DL50 No disponible
  Algas: No disponible.
  Daphnias: No disponible.
  Lombrices: No disponible.
  Peces: mg/L CL50 : No disponible.
  Abejas: ug/abeja DL50 : No disponible.
- **Persistencia y degradabilidad:** Rango de degradación 1,8 a 7,4 días. Por su poca solubilidad no lixivia hacia las napas subterráneas
- **Potencial de bioacumulación:** No se bioacumula.
- **Movilidad en suelo:** Se degrada rápidamente en suelos y agua por via microbiana.
- **Otros efectos adversos:** No disponible.

## 13.- Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla

- **Residuos:**
  Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100ºC de temperatura, 2” de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%
- **Envase y embalajes contaminados:**
  Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final.
- **Prohibición de vertido en aguas residuales:**
  Se prohibe el vertido de los residuos en aguas residuales.
- **Otras precauciones especiales:**
  Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

## 14.- Información sobre el transporte

| | Modalidad de transporte | | |
|---|---|---|---|
| | **TERRESTRE** | **MARÍTIMA** | **AÉREA** |
| **Regulaciones** | RID/ADR | IMDG | IATA |
| **Número NU** | 3077 | 3077 | 3077 |
| **Designación oficial de transporte** | Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (contiene Bromadiolona) | Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (contiene Bromadiolona) | Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (contiene Bromadiolona) |
| **Clase o división** | 9 | 9 | 9 |
| **Peligro secundario NU** | - | - | - |
| **Grupo de embalaje/envase** | III | III | III |
| **Distintivo de identificación de peligro según NCh2190** |  |  |  |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Peligros ambientales** | Nocivo para los organismos acuáticos. | Nocivo para los organismos acuáticos. | Nocivo para los organismos acuáticos. |
| **Transporte a granel (MARPOL 972 73/78 - Anexo II; IBC Code):** | No corresponde | | |

## 15.- Información reglamentaria

**- Regulaciones nacionales:**

D.L. 2.222 (Ley de navegación)
D.S. 977 (Reglamento sanitario de los alimentos)
D.S. 594 (Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo)
D.S. 298 (Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos)
D.S. 157 (Reglamento de pesticidas de uso sanitario y doméstico)
D.S. 148 (Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos)
D.S. 43 (Almacenamiento de sustancias peligrosas)
D.S. 1 (Reglamento para el control de la contaminación acuática)
CIRCULAR N° 20/2008 (Instrucciones para la aplicación del D.S. 157/2005)
Res. Exenta 408 del año 2016 (Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud)
Res. Exenta 2196 del año 2000 (Clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola)

**- Regulaciones internacionales:** RID, IATA, IMDG.

**El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.**

## 16.- Otras informaciones

**- Control de cambios:** Actualización a NCh 2245 año 2021

**- Número de registro:** P-89/19

**- Abreviaturas y acrónimos:**

DL50: Dosis letal 50.
CL50: Concentración letal 50.
EC50: Concentración efectiva 50.
NOEC: Concentración sin efecto observado.
IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)

**- Referencias:** Estudios de la empresa.

**- Señal de seguridad (NCh1411/4):**




**Advertencias de peligro referenciadas:**

H360D: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto
H330: Mortal si se inhala
H310: Mortal en contacto con la piel

H300: Mortal en caso de ingestión

H372: Provoca daños en sangre tras exposiciones prolongadas o repetidas

H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos

H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

| | |
|---|---|
| **Fecha de creación:** | 15/11/2022 |
| **Fecha de revisión actual:** | 15/11/2022 |
| **Fecha de la próxima revisión:** | Tres años desde la fecha de revisión actual. |
| **Límite de responsabilidad del proveedor:** | En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia. |

FICHA TÉCNICA

# TRAMPA RATA BANDEJA (48 RB)

CATCHMASTER



**TRAMPA PEGAJOSA PARA RATAS BANDEJA**, es una alternativa de control de fácil uso y de excelentes resultados. Su gruesa capa de adhesivo permite seguridad en la captura de medianos y grandes roedores. La bandeja de plástico que compone la estructura, impide que la trampa sea arrastrada por el roedor, sin embargo, la recomendación es realizar su instalación con una sujeción en el punto de control.

Su exclusiva formulación permite que esta trampa permanezca activa entre 30 a 90 días según las características ambientales del lugar a tratar. Diseñada para capturar, eliminar y monitorear roedores en lugares donde el control químico está prohibido o restringido o como control paralelo a rodenticidas. Se recomienda revisar la capacidad de adhesión en lugares con gran cantidad de contaminantes en el aire que puedan formar una capa que impida o disminuya la captura.

Producto sin ingredientes químicos, no tóxico.

## PRECAUCIONES

Mantener lejos del alcance de los niños y animales. En caso de contacto accidental con el adhesivo, utilice aceite para removerlo de la piel. Para limpiar fácilmente los pisos u otras superficies utilice removedores de pintura (diluyente o aguarrás). No exponer a altas temperaturas o fuentes de calor.

## DIMENSIONES Y PRESENTACIÓN

Cada caja contiene 48 unidades.
Tamaño Trampa: 26 × 13 cm.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

## 1.- Identificación del producto químico y de la empresa.

| | |
|---|---|
| **- Identificación del producto químico:** | Placa adhesiva de polibutano |
| **- Usos recomendados:** | Trampa pegajosa para capturar, eliminar y monitorear roedores en lugares donde el control químico está prohibido o restringido o como control paralelo a insecticidas. |
| **- Restricciones de uso:** | Utilizar de acuerdo a las recomendaciones señaladas en la etiqueta del producto. |
| **- N° ISP:** | No corresponde |
| **- Nombre de Proveedor:** | ANASAC AMBIENTAL S.A. |
| **- Dirección del Proveedor:** | La Divisa N°06, San Bernardo, Santiago, Chile |
| **- Número de teléfono del proveedor:** | (56-2) 2 470 6900 |
| **- Número de teléfono de emergencia en Chile:** | (56-2) 2 470 6900 |
| **- Número de teléfono de información toxicológica en Chile:** | (56-2) 2 777 1994 Corporación RITA |
| **- Información del fabricante:** | ANASAC AMBIENTAL S.A. |
| **- Dirección electrónica del proveedor:** | www.anasaccontrol.cl |

## 2.- Identificación de los peligros.

| | |
|---|---|
| **- Clasificación según NCh 382:** | Mercancía no peligrosa para el transporte. |
| **- Distintivo según NCh 2190:** | Mercancía no peligrosa para el transporte. |
| **- Clasificación según GHS rev 6:** | No corresponde. |
| **- Etiqueta GHS:** | |
| **- Indicaciones de peligro:** | No corresponde. |
| **- Consejos de prudencia:** | No corresponde. |

**- Señal de seguridad según NCh1411/4:**




**- Clasificación especifica:** No corresponde.
**- Distintivo específico:** No corresponde.
**- Peligros:** No presenta.

**- Peligros especificos:** No presenta.
**- Otros peligros:** No presenta.

## 3.- Composición/información de los componentes.

**- Componentes principales de la mezcla:** Cinta adhesiva de polibutano
**- Concentración (%):** No especificada

**- Componente de la mezcla:**

| | Componente 1 |
|---|---|
| **Denominación química sistemática** | Cinta adhesiva de polibutano |
| **Nombre común o genérico** | - |
| **Rango de concentración** | - |
| **Número CAS** | 9003-29-6 |

## 4.- Primeros auxilios.

**- En caso de inhalación:** No existen antecedentes de toxicidad por inhalación.

**- En caso de contacto con la piel:** No existen antecedentes de toxicidad por contacto con la piel.

**- En caso de contacto con los ojos:** No existen antecedentes de toxicidad por contacto con los ojos.

**- En caso de ingestión:** No existen antecedentes de toxicidad por ingestión.

**- Efectos agudos previstos:** No descritos.

**- Efectos retardados previstos:** No descritos.

- **Sístemas/efectos más importantes:** No descritos.
- **Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Utilizar guantes.
- **Notas especiales para el médico tratante:** Realizar tratamiento sintomático. Antídoto: No se dispone de antídotos específicos.

## 5.- Medidas para lucha contra incendios

**Agentes de extinción:**

Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.

**Agentes de extinción inapropiados:**

No aplica.

**Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:**

Dióxido y monóxido de carbono.

**Peligros específicos asociados:**

No existe peligro especifico asociado.

**Métodos específicos de extinción:**

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como médios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

**Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos:**

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

## 6.- Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

- **Precauciones personales:**

  No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.
- **Equipo de protección:**

  Utilizar equipo detallado en el punto 8.
- **Procedimientos de emergencia:**

  Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.
- **Precauciones medioambientales:**

  Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).

**Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:**

Cubrir las alcantarillas y evitar que derrames accidentales alcancen cursos de agua. En caso de derrames sobre pavimentos o suelos naturales contener el derrame con sustancias inertes como vermiculita en caso de disponer, o arena o tierra en seco. Posteriormente recoger el derrame en recipientes apropiados para su disposición final. Trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 ºC con recuperación y filtrado de humos.

**Métodos y materiales de limpieza:**

- **Recuperación:**

  La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.
- **Neutralización:**

  Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.

- **Disposición final:**
  Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

**Medidas adicionales de prevención de desastres:**
Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución. Almacenar en completo cumplimiento de la Res. 43. Minsal.

## 7.-Manipulación y almacenamiento

**Manipulación**

- **Precauciones para la manipulación segura:**
  El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.
- **Medidas operacionales y técnicas:**
  Lavar la ropa después de la manipulación.
- **Precauciones:**
  No manipular sin autorización del encargado de seguridad. El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, el uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.
- **Ventilación local/general:** Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594
- **Prevención del contacto:** Utilizar ropa protectora.

**Almacenamiento**

- **Condiciones para el almacenamiento seguro:**

  Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterias separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.
- **Medidas técnicas:**
  En depósito autorizado y envases claramente identificados.
- **Sustancias y mezclas incompatibles:**
  Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.
- **Material de envase/embalaje:**
  Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible.

## 8.- Controles de exposición/protección personal

**Concentración permisible:**

- **Límite permisible ponderado (LPP):** No determinados.
- **Límite permisible absoluto (LPA):** No determinados.
- **Límite permisible temporal (LPT):** No determinados.
- **Umbral odorífico:** No determinado.
- **Estándares biológicos:** No determinados.
- **Procedimiento de monitoreo:** No determinados.

**Elementos de protección personal:**

- **Protección respiratoria:** Máscara protectora.
- **Protección de las manos:** Guantes de neopreno, latex.
- **Protección de los ojos:** Antiparras.
- **Protección de la piel y el cuerpo:** Ropa protectora.

**Medidas de ingeniería:**
No requeridas.

## 9.- Propiedades físicas y químicas

| | |
|---|---|
| **- Estado físico:** | Cinta autoadhesiva. |
| **- Forma en que se presenta:** | Cinta autoadhesiva. |
| **- Color:** | No disponible. |
| **- Olor:** | No disponible. |
| **- pH:** | No disponible. |
| **- Punto de fusión/punto de congelamiento:** | No disponible. |
| **- Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:** | No disponible. |
| **- Límites de inflamabilidad (LEL y UEL):** | No inflamable. |
| **- Límite de explosividad:** | No explosivo. |
| **- Presión de vapor:** | No disponible. |
| **- Densidad del vapor:** | No corresponde. |
| **- Densidad:** | No disponible. |
| **- Solubilidad (es):** | No corresponde. |
| **- Coeficiente de partición n-octanol/agua:** | No corresponde. |
| **- Temperatura de autoignición:** | No disponible. |
| **- Temperatura de descomposición:** | No disponible. |
| **- Umbral de olor:** | No evidente. |
| **- Tasa de evaporación:** | No disponible. |
| **- Inflamabilidad:** | No inflamable |
| **- Viscosidad:** | No disponible. |

## 10.- Estabilidad y reactividad

| | |
|---|---|
| **- Estabilidad química:** | Estable durante dos años. |
| **- Reacciones peligrosas:** | No corresponde. |
| **- Condiciones que se deben evitar:** | Almacenar en lugar fresco y seco. Proteger de los rayos solares y no exponer a temperaturas superiores a 50ºC |
| **- Materiales incompatibles:** | Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4. |
| **- Productos de descomposición** | No corresponde. |

## 11.- Información toxicológica

| | |
|---|---|
| **- Toxicidad Aguda Oral:** | DL 50 ratas: No disponible. |
| **- Toxicidad Aguda Dermal:** | DL 50 ratas: No disponible. |
| **- Toxicidad Aguda Inhalatoria:** | CL 50 ratas: No disponible. |
| **- Irritación/Corrosión cutánea:** | No irritante dermal |
| **- Lesiones oculares graves/irritación ocular:** | No irritante ocular |

- **Sensibilización respiratoria o cutánea:** No disponible
- **Mutagenicidad de células reproductoras:** No mutagénicos.
- **Carcinogenicidad:** No carcinogénicos.
- **Toxicidad reproductiva:** No teratogénicos.
- **Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:** No disponible
- **Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:** No disponible
- **Peligro de inhalación:** No disponible
- **Síntomas relacionados:** No disponible

## 12.- Información ecológica

- **Ecotoxicidad:** Aves: No disponible.
  Algas: No disponible.
  Daphnias: No disponible.
  Lombrices: No disponible.
  Peces: No disponible.
  Abejas: No disponible.
- **Persistencia y degradabilidad:** No disponible.
- **Potencial bioacumulativo:** No disponible.
- **Movilidad en suelo:** No disponible.

## 13.- Información sobre disposición final

- **Residuos:**
  Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100ºC de temperatura, 2” de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%
- **Envase y embalajes contaminados:**
  Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final.
- **Material contaminado:**
  Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

## 14.- Información sobre el transporte

| | Modalidad de transporte | | |
|---|---|---|---|
| | TERRESTRE | MARÍTIMA | AÉREA |
| **Regulaciones** | RID/ADR | IMDG | IATA |
| **Número NU** | - | - | - |
| **Designación oficial de transporte** | No es considerado material peligroso para el transporte conforme a la NCh 382. | No es considerado material peligroso para el transporte conforme a la NCh 382. | No es considerado material peligroso para el transporte conforme a la NCh 382. |
| **Clasificación de peligro primario UN** | - | - | - |
| **Clasificación de peligro secundario UN** | - | - | - |
| **Grupo de embalaje/envase** | - | - | - |
| **Peligros ambientales** | - | - | - |
| **Precauciones especiales** | - | - | - |

**- Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code:** No corresponde

## 15.- Información reglamentaria

**- Regulaciones nacionales:**

D.L. 2.222 (Ley de navegación)
D.S. 977 (Reglamento sanitario de los alimentos)
D.S. 594 (Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo)
D.S. 298 (Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos)
D.S. 157 (Reglamento de pesticidas de uso sanitario y doméstico)
D.S. 148 (Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos)
D.S. 43 (Almacenamiento de sustancias peligrosas)
D.S. 1 (Reglamento para el control de la contaminación acuática)
CIRCULAR N° 20/2008 (Instrucciones para la aplicación del D.S. 157/2005)
Res. Exenta 408 del año 2016 (Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud)
Res. Exenta 2196 del año 2000 (Clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola)

**- Regulaciones internacionales:** RID, IATA, IMDG.

**El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.**

## 16.- Otras informaciones

| | |
|---|---|
| **- Control de cambios:** | Actualización a NCh 2245 año 2015 |
| **- Abreviaturas y acrónimos:** | DL50: Dosis letal 50.<br>CL50: Concentración letal 50.<br>EC: Concentración efectiva 50.<br>NOEC: Concentración sin efecto observado. |
| **- Referencias:** | Estudios de la empresa. |
| **- Vigencia:** | 3 años a partir de la fecha de actualización |

**Es necesario tener entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.**

## FICHA TÉCNICA

# Tenopa®

**alfacipermetrina + flufenoxurón**
Insecticida / Suspensión Concentrada / Piretroide + Benzoilurea

## "APLICACIÓN URBANA"

### "COMPOSICIÓN PORCENTUAL"

| **Ingredientes activos:** | **% en peso** |
|---|---|
| **Alfacipermetrina**: Mezcla racémica (R)-α-ciano-3-fenoxibencil (1S)-cis-3-(2,2-diclorovinil)-2,2- dimetilciclopropanocarboxilato y (S)-α-ciano-3-fenoxibencil (1R)-cis-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato..... (Equivalente a 30 gr de i.a. / L a 20°C) | 2.94 % |
| **Flufenoxuron**: 1-[4-(2-cloro-α,α,α-trifluoro-p-toliloxi)-2-fluorofenil] -3-(2,6-difluorobenzoil) urea……..... (Equivalente a 30 gr de i.a. / L a 20°C). | 2.94 % |
| **Ingredientes Inertes:** Anticongelante, dispersante, emulsificante, espesante, microbiocida, agente de control de pH, atenuador de espuma, solvente (agua)..…… | 94.12 % |
| Total: | 100.00 % |

**REG.** RSCO-MEZC-1381-301-064-048

TITULAR DEL REGISTRO, IMPORTADO Y DISTRIBUIDO EN MÉXICO POR:
**BASF MEXICANA S.A. DE C.V.**
AV. INSURGENTES SUR 975,
COL. CIUDAD DE LOS DEPORTES,
C.P. 03710, CIUDAD DE MÉXICO.
TEL: 01 (55) 5325-2600

### "INSTRUCCIONES DE USO"

Tenopa® es un insecticida de contacto y acción residual para el control de insectos rastreros y voladores puede aplicarse en interiores y exteriores de: alcantarillas, zoológicos, tiendas de mascotas, hoteles, restaurantes, plantas industriales, plantas procesadoras de alimentos, plantas farmacéuticas, empacadoras de productos agrícolas, parques recreativos, plantas destiladoras de alcohol, cavas, supermercados, escuelas, casas, edificios, almacenes, hospitales, barcos, ferrocarriles y camiones.

| Nombre común | Nombre científico | Dosis ml / 10 L de agua |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| **Avispas o Véspidos** | *Vespula spp.*<br>*Vespa spp.* | 50 |
| **Chinches**<br><br><br><br>**Chinche de cama** | *Triatoma spp.*<br><br>*Rhodhinus prolixus*<br><br>*Cimex spp*. | 170 |
| **Cochinillas** | *Isopoda* | 50 |
| **Cucarachas**<br>Germánica<br>De bandas cafés<br>Café<br>Oriental<br>Americana | <br>*Blatella germanica*<br>*Supella supellectilium*<br>*Periplaneta fulginosa*<br>*Blatta orientalis*<br>*Periplaneta americana* | 50 |
| **Grillo** | *Acheta domesticus* | 50 |
| **Hormigas**<br>Hormiga<br>Cosechadora<br>De fuego<br>Argentina<br>Faraona<br>De cabeza grande<br>Del pavimento<br>Pequeña hormiga del fuego<br>Doméstica<br>Carpintera | <br>*Tapinoma melanocephalum*<br>*Pogonomirmex sp*<br>*Solenopsis spp.*<br>*Iridomyrmex humilis*<br>*Monomorium pharaonis*<br>*Pheidole megacephala*<br>*Tetramorium sp*<br>*Wasmania auropunctata*<br>*Tapinoma spp.*<br>*Camponotus spp.* | 50 |
| **Moscas** | *Musca domestica*<br>*Fannia spp.*<br>*Drosophilla spp.* | 67 |
| **Mosquitos** | *Culex spp.*<br>*Aedes spp.*<br>*Anopheles spp.*<br>*Aedes aegypty*<br>*Culex quinquefasciatus* | 67 |
| **Pescadito de plata** | *Lepisma spp*. | 50 |
| **Pulgas** | *Xenopsylla spp.*<br><br>*Ctenocephalides spp.*<br><br>*Ctenocephalides felis* | 33 |
| **Alacranes** | *Centruroides spp* | 170 |

| | | |
|---|---|---|
| **Arañas** | *Latrodectus mactans*<br><br>*Loxosceles spp.* | 170 |
| **Ciempiés** | Quilópodos y diplópodos | 170 |
| **Escarabajos** | *Alphitobius diaperinus* | 150 |
| **Garrapatas** | *Ixodidae* | 80 |
| **Gorgojos** | *Tribolium castaneum*<br>*Sitophilus oryzae*<br>*Trogoderma granarium*<br>*Tenebroides sp.*<br>*Dermestes lardarius*<br>*Tribolium confusum*<br>*Stegobium paniceum*<br>*Sitophilus granarius*<br>*Rhyzoperta dominica* | 150 |
| **Palomilla** | *Plodia interpunctella*<br>*Sitotroga cerealella* | 170 |
| **Tijerilla** | *Forficula auricularia* | 150 |

**Intervalo entre cada aplicación y tiempo de re-entrada:**

El producto debe ser aplicado nuevamente cuando se constate la presencia de plagas. La reentrada debe ser realizada en cuanto las superficies tratadas estén secas.

**Lugares de aspersión por plaga objetivo:**

Arañas: paredes, azulejos, baldosas y bandeo perimetral:
Cucarachas: grietas, rejillas y desagües.
Mosquitos: paredes.
Moscas: paredes.
Chinche de cama: superficie, (hendiduras, grietas de paredes, pisos y maderamen de la cama.
Pulgas: grietas y hendiduras en los pisos.
Hormigas: grietas y hendiduras en azulejos. Alrededor de las residencias (tratamiento perimetral).
Chinches: paredes y bandeo perimetral. Garrapatas: paredes y pisos.
Escorpiones: paredes, pisos, alcantarillas y lugares con humedad. Escarabajo: piso.

**Método para preparar y aplicar el producto:**

Para obtener la dosis recomendada en gramos/$m^2$, es necesario diluir la cantidad mencionada en el cuadro anterior del producto comercial en agua rehaciendo un total de 10 litros de mezcla, que son suficientes para pulverizar 200 $m^2$ de superficie.

Para preparar la mezcla con **Tenopa®** se debe hacer una pre-dilución mezclando el insecticida con un poco de agua en un recipiente, moviendo hasta obtener una mezcla homogénea.

Es aconsejable también que se coloque agua limpia en el depósito del pulverizador para después agregar la misma a la pre-dilución.

Se debe evitar que la mezcla permanezca en reposo, moviendo el pulverizador frecuentemente o usando, preferentemente, equipos con mecanismos internos de agitación.
Aplicar la mezcla utilizando un pulverizador de compresión equipado con boca en cono. Dirigiendo el chorro de pulverización hacia los lugares de abrigo y/o superficies de ocurrencia de las plagas-objetivo.

**Contraindicaciones:**

No aplique **Tenopa®** durante la preparación de alimentos o manipulación de forrajes.

El no respetar las recomendaciones de uso indicado en esta etiqueta, puede generar situaciones de inefectividad del producto.

**INFORMACIÓN ADICIONAL: custodia@basf.com**

# Hoja de Seguridad



## 1. Identificación de la sustancia o preparado y de la sociedad o empresa

### Tenopa SC

Principales usos recomendados:
uso: Biocida

Empresa:
Dirección de contacto:
BASF Quimica Colombiana S.A.
Calle 99, 69C - 32
Bogota, COLOMBIA
Teléfono: +57 1 632-2260
Telefax número: +57 1 2715399
Dirección e-mail: ehs-bcn@basf.com

Información en caso de urgencia:
CISPROQUIM: 018000916012
Teléfono: +57 16342002 / +55 12 3128-1590

## 2. Identificación de los peligros

### Clasificación de la sustancia o de la mezcla

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Toxicidad aguda: Cat. 5 (Por ingestión)
Tóxico para la reproducción: Cat. Categoría adicional para los efectos en o a través de la lactancia.
Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo: Cat. 1
Peligroso para el medio ambiente acuático - crónico: Cat. 1

### Elementos de la etiqueta

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Pictograma:



Palabra de advertencia:
Atención

Indicaciones de peligro:

| | |
|---|---|
| H303 | Puede ser nocivo en caso de ingestión. |
| H362 | Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna. |
| H400 | Muy tóxico para los organismos acuáticos. |
| H410 | Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos. |

Consejos de Prudencia:

| | |
|---|---|
| P101 | Si se necesita consejo médico, hay que tener a mano el envase o la etiqueta. |
| P102 | Manténgase fuera del alcance de los niños. |
| P103 | Leer atentamente y seguir todas las instrucciones. |

Consejos de prudencia (prevención):

| | |
|---|---|
| P273 | Evitar su liberación al medio ambiente. |
| P260 | No respirar el polvo/la niebla. |
| P263 | Evite el contacto durante el embarazo y la lactancia. |
| P270 | No comer, beber o fumar durante su utilización. |
| P264 | Tras la manipulación, lavarse concienzudamente las partes del cuerpo contaminadas. |
| P262 | Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. |

Consejos de prudencia (respuesta):

| | |
|---|---|
| P301 + P312 | EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/si la persona se encuentra mal. |
| P391 | Recoger el vertido. |
| P308 + P313 | EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/mérdico. |

Consejos de prudencia (eliminación):

| | |
|---|---|
| P501 | Eliminar el contenido y el recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos. |

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Etiquetado de preparados especiales:
Puede causar parestesia. Contiene: Alfa-Cypermethrin
Puede causar una reacción alérgica. Contiene: 1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona

## Otros peligros

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Otros Peligros (GHS):

Ver Sección 12 - Resultados del ensayo de PBT y mPmB.

Si es aplicable, se facilita en esta sección la información sobre otros peligros que no den lugar a la clasificación pero que puedan contribuir al peligro global de la sustancia o mezcla.

Valoración PBT / mPmB:
El producto contiene una sustancia que cumple con los criterios de PBT (persistente/bioacumulable/tóxico) y con los criterios de mPmB (muy persistente/muy bioacumulable)..

## 3. Composición/Información sobre los componentes

### Mezcla

Descripción Química

Biocida, Insecticida, suspensión concentrada (SC)

Ingredientes peligrosos (GHS)
De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Alfa-Cypermethrin

| | |
|---|---|
| Contenido (P/P): 2,92 % | Toxicidad aguda: Cat. 4 (Inhalación - polvo) |
| Número CAS: 67375-30-8 | Toxicidad aguda: Cat. 3 (Por ingestión) |
| Número CE: 257-842-9 | Corrosión/Irritación en la piel: Cat. 3 |
| Número INDEX: 607-422-00-X | Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): Cat. 3 (irr. aparato respiratorio)<br>Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida) (Sistema nervioso): Cat. 2<br>Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo: Cat. 1<br>Peligroso para el medio ambiente acuático - crónico: Cat. 1<br>Factor M agudo: 10000<br>Factor M crónico: 1000<br>H301, H316, H332, H335, H373, H400, H410 |

Flufenoxurón (ISO); 1-(4-(2-cloro-α, α,α-p-trifluorotoliloxi)-2-fluorofenil)-3-(2,6-difluorobenzolil)urea

| | |
|---|---|
| Contenido (P/P): 2,92 %<br>Número CAS: 101463-69-8<br>Número CE: 417-680-3 | Tóxico para la reproducción: Cat. Categoría adicional para los efectos en o a través de la lactancia.<br>Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo: Cat. 1<br>Peligroso para el medio ambiente acuático - crónico: Cat. 1<br>Factor M agudo: 10000<br>Factor M crónico: 10000<br>H362, H400, H410 |

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona

| | |
|---|---|
| Contenido (P/P): < 0,036 %<br>Número CAS: 2634-33-5<br>Número CE: 220-120-9<br>Número INDEX: 613-088-00-6 | Toxicidad aguda: Cat. 4 (Por ingestión)<br>Corrosión/Irritación en la piel: Cat. 2<br>Lesión grave/Irritación ocular: Cat. 1<br>Sensibilizante para la piel: Cat. 1<br>Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo: Cat. 1<br>Peligroso para el medio ambiente acuático - crónico: Cat. 1<br>Factor M agudo: 1<br>Factor M crónico: 1<br>H318, H315, H302, H317, H400, H410 |

1,2-propilenglicol

Contenido (P/P): < 15 %
Número CAS: 57-55-6
Número CE: 200-338-0

Para las indicaciones de peligro no detalladas en su totalidad en esta sección, el texto completo aparece en la sección 16.

## 4. Medidas de primeros auxilios

Indicaciones generales:
Las personas que brindan asistencia deben usar equipos de protección personal mientras administran asistencia para prevenir su exposición. Llevar prendas de protección adecuadas, guantes de protección, gafas de seguridad y protección respiratoria. Busque servicios médicos urgentes y lleve el envase, la etiqueta y la prescripción agrícola.

Tras inhalación:
Reposo, respirar aire fresco. Buscar atención médica inmediata.

Tras contacto con la piel:
Quitar la ropa contaminada. Lavar a fondo con agua y jabón la zona afectada de la piel.

Tras contacto con los ojos:
En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con agua corriente durante 15 minutos y busque a un médico de inmediato. Evite el contacto del ojo no afectado con el agua corriente contaminada.

Tras ingestión:
En caso de ingestión accidental, no induzca el vómito. Busque a un médico de inmediato. Lleve la etiqueta y la prescripción agrícola. Si el vómito ocurre naturalmente, acueste a la persona de costado. No le dé nada de beber ni comer.

Indicaciones para el médico:
Síntomas: Información adicional sobre síntomas y efectos puede estar incluida en las frases del etiquetado GHS en la Sección 2 y en la evaluación toxicológica disponible en la Sección 11., No se conocen (otros) síntomas y/o efectos hasta el momento
Peligros: Información adicional sobre síntomas y efectos puede estar incluida en las frases del etiquetado GHS en la Sección 2 y en la evaluación toxicológica disponible en la Sección 11. No se conocen (otros) síntomas y/o efectos hasta el momento
Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no es conocido ningún antídoto específico.

## 5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:
agua pulverizada, dióxido de carbono, espuma, extintor de polvo

Riesgos especiales:
monóxido de carbono, dióxido de carbono, cloruro de hidrógeno, ácido fluorhídrico, ácido cianhídrico, oxidos de nitrógeno, compuestos halogenados, óxidos de azufre, cianuros
En caso de incendio las sustancias/grupos de sustancias citadas pueden desprenderse.

Información adicional:
En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Refrigerar con agua los recipientes en peligro. Acumular separadamente el agua de extinción contaminada, al no poder ser vertida al alcantarillado general o a los desagües. Eliminar los restos del incendio y el agua de extinción contaminada respetando las legislaciones locales vigentes.

Vestimenta de protección especial:
Use equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

## 6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipos de protección y medidas de emergencia

Medidas de protección para las personas:
Utilizar ropa de protección personal. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. No respirar el vapor/aerosol.

Medidas de protección para el medio ambiente:
Evitar el vertido en el suelo/subsuelo. Evitar el vertido en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

Método para la limpieza/recogida:
Para pequeñas cantidades: Recoger con material absorbente (p. ej. arena, serrín, absorbente universal, tierra de diatomeas).
Para grandes cantidades: Bloquear/contener la fuga. Bombear el producto.
Eliminar el material recogido teniendo en consideración las disposiciones locales. Recolectar los residuos en contenedores adecuados, etiquetados y cerrados. Limpiar a fondo con agua y tensoactivos los utensilios y el suelo contaminados, teniendo en cuenta las normas sobre la protección del medioambiente.

## 7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación
Medidas Técnicas:
Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para productos químicos. Se recomienda llevar ropa de trabajo cerrada.

Protección de Fuego y Explosión:
No se recomienda ninguna medida especial. La sustancia/el producto no es combustible. El producto no es explosivo.

Precauciones/ Orientaciones para el manipuleo seguro.:
Almacenar y utilizar el producto teniendo en consideración las disposiciones locales, no se requieren medidas especiales. Buena aireación/ventilación del almacén y zonas de trabajo. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

Medidas específicas de Higiene:
Guardar por separado la ropa de trabajo. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Almacenamiento

Medidas Técnicas:

Proteger de temperaturas inferiores a: -10 °C
El producto puede cristalizar por debajo de la temperatura límite.
Proteger de temperaturas superiores a: 40 °C
Se pueden modificar las propiedades del producto, si la sustancia/el producto se almacena durante un período prolongado de tiempo a temperaturas superiores a las indicadas.

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Conservar alejado del calor. Proteger de la irradiación solar directa.

Productos y materiales incompatibles:
Separar de alimentos, bebidas y alimentos para animales

## 8. Controles de exposición / Protección personal

Parámetros de control específico

Componentes con valores límites de exposición en el lugar de trabajo:

67375-30-8: alpha-Cypermethrin
Valor VLA-ED 0,11 mg/m3 ()

Equipo de protección individual
Protección de los ojos:
gafas protectoras con protección lateral (gafas con montura) (EN 166)

Protección de la piel y cuerpo:
Seleccionar la protección corporal dependiendo de la actividad y de la posible exposición, p.ej. delantal, botas de protección, traje de protección resistente a productos químicos (según EN 14605 en caso de salpicaduras o bien EN ISO 13982 en caso de formación de polvo)

Protección de las manos:
Guantes de protección adecuados resistentes a productos químicos (EN ISO 374-1) y también para un contacto directo y a largo plazo (recomendación: índice de protección 6; correspondiente a > 480 minutos de tiempo de permeabilidad según EN ISO 374-1): por ej. de caucho de nitrilo (0.4 mm), caucho de cloropreno (0,5 mm), cloruro de polivinilo (0.7 mm), entre otros.

Protección de las vías respiratorias:
Protección adecuada para las vías respiratorias a concentraciones elevadas o prolongada incidencia: Filtro combinado para gases orgánicos, inorgánicos, ácidos inorgánicos y alcalinos/vapor (p.ej.EN 14387 Tipo ABEK).

## 9. Propiedades físicas y químicas

| | |
|---|---|
| Estado de la materia: | líquido<br>(20 °C) |
| Forma: | líquido |
| Color: | blanco |
| Olor: | olor leve |
| Valor pH: | aprox. 6 - 8<br>(20 °C)<br>(medido en el producto sin diluir) |

Temperaturas específicas o rangos de temperaturas en los cuales ocurren cambios en el estado físico.

Punto de fusión:
El producto no ha sido ensayado.

Punto de ebullición: aprox. 100 °C
Información aplicable al disolvente.

Punto de inflamación: (Directiva 92/69/CEE, A.9)
No inflamable.

Límite inferior de explosividad:
Como resultado de nuestra experiencia con este producto y de nuestro conocimiento de su composición, no esperamos que presente ningún peligro siempre y cuando el producto se utilice adecuadamente y de acuerdo con el uso previsto

Límite superior de explosividad:
Como resultado de nuestra experiencia con este producto y de nuestro conocimiento de su composición, no esperamos que presente ningún peligro siempre y cuando el producto se utilice adecuadamente y de acuerdo con el uso previsto

Descomposición térmica: 195 °C, 30 kJ/kg, (DSC (OECD 113))
velocidad de calentamiento: 2,5 K/min
400 °C, > 120 kJ/kg, (DSC (OECD 113))
velocidad de calentamiento: 2,5 K/min
No es una sustancia capaz de autodescomponerse según la clasificación de transporte UN clase 4.1

Riesgo de explosión: no existe riesgo de explosión (Directiva 92/69/CEE, A.14)

Propiedades comburentes: no es comburente (UN Test O.2 (oxidizing liquids))

Presión de vapor: aprox. 23 hPa
(20 °C)
Información aplicable al disolvente.

Contenido COV: No hay datos disponibles.

Densidad relativa de vapor (aire):
no aplicable

Densidad: aprox. 1,03 g/cm3
(20 °C)

densidad relativa: No hay datos disponibles.

Solubilidad en agua: dispersable

Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow):
no aplicable

Temperatura de autoignición: 500 °C (Directiva 92/69/CEE, A.15)

Autoinflamabilidad: No hay datos disponibles.

Valor límite de olor perceptible:
No determinado debido al potencial de peligrosidad para la salud por inhalación.

Velocidad de evaporación:
no aplicable

Infllamabilidad: no aplicable

Viscosidad, dinámica: aprox. 100 mPa.s
(20 °C, 100 1/s)

Otras informaciones:
Si es necesario, en esta sección se indica información sobre otras propiedades fisico-químicas.

## 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:
Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Estabilidad química:
El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Reacciones peligrosas:
Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Condiciones a evitar:
Ver FDS capítulo 7 - Manipulación y almacenamiento.

Materiales y sustancias incompatibles:
bases fuertes, ácidos fuertes, fuertes agentes oxidantes

Productos peligrosos de descomposición:
No se presentan productos peligrosos de descomposición, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

## 11. Informaciones toxicológicas

### Toxicidad aguda

Valoración de toxicidad aguda:
Baja toxicidad tras una sola ingestión. Prácticamente no tóxico por un único contacto cutáneo. Prácticamente no tóxico, después de una única inhalación.

DL50 rata, macho(Por ingestión): 4.478 mg/kg
Las indicaciones relativas a la toxicidad aguda oral se deducen de productos de composición similar.

CL50 rata, macho/hembra (Por inhalación): > 5,16 mg/l 4 h
Concentración más alta técnicamente alcanzable. Se ha ensayado un aerosol.

DL50 rata, macho/hembra (dérmica): > 2.000 mg/kg
No se observó mortalidad.

### Efectos Locales

Valoración de efectos irritantes:
No irritante para los ojos y la piel.

Irritación primaria en piel conejo: no irritante

Irritación de los ojos conejo: no irritante

## Valoración de otros efectos agudos.

Valoración de otros efectos agudos.:
Basado en la información disponible no se espera toxicidad específica en determinados órganos tras una sola exposición

Indicaciones: El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

## Sensibilización

Valoración de sensibilización:
no tiene efecto sensibilizante

Ensayo Buehler modificado cobaya: El producto no es sensibilizante.

## Toxicidad genética

Valoración de mutagenicidad:
Los ensayos de mutagenicidad no dan ninguna indicación sobre un potencial genotóxico. El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

## Carcinogenicidad

Valoración de carcinogenicidad:
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: Flufenoxurón (ISO); 1-(4-(2-cloro-α, α,α-p-trifluorotoliloxi)-2-fluorofenil)-3-(2,6-difluorobenzolil)urea*

*Valoración de carcinogenicidad:*
*Los tumores observados en experimentación animal se basan en un mecanismo no genotóxico reversible, para el cual se ha podido determinar una dosis límite. El potencial cancerígeno puede ser esencialmente excluído tras una única exposición o tras una exposición de corto plazo a la sustancia a bajas concentraciones.*
---

## Toxicidad en la reproducción

Valoración de toxicidad en la reproducción:
Durante los ensayos en el animal no se observaron efectos que perjudican la fertilidad. El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

## Toxicidad en el desarrollo

Valoración de teratogenicidad:
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: Flufenoxurón (ISO); 1-(4-(2-cloro-α, α,α-p-trifluorotoliloxi)-2-fluorofenil)-3-(2,6-difluorobenzolil)urea*

*Valoración de teratogenicidad:*
*Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.*
---

### Toxicidad en caso de administración repetida

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: Alfa-Cypermethrin*

*Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:*
*La sustancia puede causar daños específicos a los órganos tras exposición oral repetida. Daños en el sistema nervioso periférico.*

*Indicaciones para: Flufenoxurón (ISO); 1-(4-(2-cloro-α, α,α-p-trifluorotoliloxi)-2-fluorofenil)-3-(2,6-difluorobenzolil)urea*

*Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:*
*Tras ingestión repetida de grandes cantidades, la sustancia puede causar la formación de metahemoglobina.*
---

### Peligro de Aspiración

Ensayo de toxicidad por aspiración:
no aplicable

### Otras indicaciones de toxicidad

Una incorrecta utilización puede ser perjudicial para la salud.

## 12. Información ecológica

Posibles efectos ambientales, comportamiento e impacto.

### Ecotoxicidad

Valoración de toxicidad acuática:
Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: Alfa-Cypermethrin*
*Toxicidad en peces:*
*CL50 (96 h) 0,00093 mg/l, Pimephales promelas (OPP 72-1 (Directrices EPA), Flujo continuo.)*

*Indicaciones para: Flufenoxurón (ISO); 1-(4-(2-cloro-α, α,α-p-trifluorotoliloxi)-2-fluorofenil)-3-(2,6-difluorobenzolil)urea*
*Toxicidad en peces:*
*CL50 (96 h) > 0,0049 mg/l, Oncorhynchus mykiss (Flujo continuo.)*

*CL50 (96 h) > 0,00519 mg/l, Brachydanio rerio (OPP 72-1 (Directrices EPA), Flujo continuo.)*
---

*Indicaciones para: Alfa-Cypermethrin*
*Invertebrados acuáticos:*
*CE50 (48 h) 12,6 ng/l, Chironomus riparius*

*Indicaciones para: Flufenoxurón (ISO); 1-(4-(2-cloro-α, α,α-p-trifluorotoliloxi)-2-fluorofenil)-3-(2,6-difluorobenzolil)urea*
*Invertebrados acuáticos:*
*CE50 (48 h) aprox. 0,000051 mg/l, Daphnia magna (Directiva 202, parte 1 de la OCDE, estático)*
---

*Indicaciones para: Alfa-Cypermethrin*
*Plantas acuáticas:*
*CE50 (7 Días) > 0,00139 mg/l (tasa de crecimiento), Lemna gibba (Directiva 201 de la OCDE)*

*NOEC (7 Días) > 0,00139 mg/l (tasa de crecimiento), Lemna gibba (OECD 221, estático)*

*CE50 (72 h) > 0,027 mg/l (tasa de crecimiento), Anabaena flos-aquae (Directiva 201 de la OCDE)*

*Indicaciones para: Flufenoxurón (ISO); 1-(4-(2-cloro-α, α,α-p-trifluorotoliloxi)-2-fluorofenil)-3-(2,6-difluorobenzolil)urea*
*Plantas acuáticas:*
*CE50 (96 h) > 0,004 mg/l, Selenastrum capricornutum*
---

*Indicaciones para: Alfa-Cypermethrin*
*Toxicidad crónica peces:*
*NOEC (34 Días) 0,03 µg/L, Pimephales promelas (, Flujo continuo.)*

*Indicaciones para: Flufenoxurón (ISO); 1-(4-(2-cloro-α, α,α-p-trifluorotoliloxi)-2-fluorofenil)-3-(2,6-difluorobenzolil)urea*
*Toxicidad crónica peces:*
*NOEC (34 Días) > 0,00082 mg/l, Pimephales promelas (Flujo continuo.)*
---

*Indicaciones para: Alfa-Cypermethrin*
*Toxicidad crónica invertebrados acuátic.:*
*NOEC (21 Días), 0,03 µg/L, Daphnia magna (, semiestático)*

*Indicaciones para: Flufenoxurón (ISO); 1-(4-(2-cloro-α, α,α-p-trifluorotoliloxi)-2-fluorofenil)-3-(2,6-difluorobenzolil)urea*
*Toxicidad crónica invertebrados acuátic.:*
*NOEC (21 Días), < 0,00003 mg/l, Daphnia magna*
---

## Persistencia y degradabilidad

Valoración de biodegradación y eliminación (H2O):
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: Alfa-Cypermethrin*
*Valoración de biodegradación y eliminación (H2O):*
*Difícilmente biodegradable (según criterios OCDE)*

*Indicaciones para: Flufenoxurón (ISO); 1-(4-(2-cloro-α, α,α-p-trifluorotoliloxi)-2-fluorofenil)-3-(2,6-difluorobenzolil)urea*
*Valoración de biodegradación y eliminación (H2O):*
*Difícilmente biodegradable (según criterios OCDE)*
---

## Bioacumulación

Evaluación del potencial de bioacumulación:
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: Alfa-Cypermethrin*
*Potencial de bioacumulación:*
*Factor de bioconcentración: 155 - 910 (73 Días), Cyprinus carpio (Directiva 305 C de la OCDE)*

*Indicaciones para: Flufenoxurón (ISO); 1-(4-(2-cloro-α, α,α-p-trifluorotoliloxi)-2-fluorofenil)-3-(2,6-difluorobenzolil)urea*
*Potencial de bioacumulación:*
*Factor de bioconcentración: 25.720, Oncorhynchus mykiss*
*Se espera una acumulación en los organismos.*
---

## Movilidad

Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: Alfa-Cypermethrin*
*Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:*
*Tras un vertido en el suelo es probable la adsorción del producto por las partículas del mismo. No es de esperar por tanto contaminación de aguas subterráneas.*

*Indicaciones para: Flufenoxurón (ISO); 1-(4-(2-cloro-α, α,α-p-trifluorotoliloxi)-2-fluorofenil)-3-(2,6-difluorobenzolil)urea*
*Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:*
*La sustancia no se evapora a la atmósfera, desde la superfice del agua.*
*Tras un vertido en el suelo es probable la adsorción del producto por las partículas del mismo. No es de esperar por tanto contaminación de aguas subterráneas.*
---

### Información adicional

Más informaciones ecotoxicológicas:
No permitir el vertido de forma incontrolada en el medio ambiente.

## 13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de disposición seguros y ambientalmente adecuados.
Producto: Debe ser eliminado o incinerado según la legislación local vigente.

Residuos de productos: Debe ser eliminado o incinerado según la legislación local vigente.

Envase contaminado:
Los envases contaminados deben vaciarse de forma óptima pudiendo eliminarlos como la sustancia/el producto.

## 14. Información para el transporte

**Transporte Terrestre**

| | |
|---|---|
| Clase: | 9 |
| Grupo de Embalaje: | III |
| Nº ONU: | 3082 |
| Etiqueta de Riesgo: | 9 |
| Nº Riesgo: | 90 |
| Nombre: | SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (ALFA-CIPERMETRINA, FLUFENOXURON) |

**Transporte Hidroviario**

IMDG

| | |
|---|---|
| Clase: | 9 |
| Grupo de Embalaje: | III |
| Nº ONU: | 3082 |
| Etiqueta de Riesgo: | 9, EHSM |
| Polución Marina: | SÍ |
| Nombre: | SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (ALFA-CIPERMETRINA, FLUFENOXURON) |

**Waterway Transport**

IMDG

| | |
|---|---|
| Hazard class: | 9 |
| Packing group: | III |
| UN Number: | 3082 |
| Hazard label: | 9, EHSM |
| Marine pollutant: | YES |
| Proper shipping name: | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (ALPHA-CYPERMETHRIN, FLUFENOXURON) |

**Transporte Aéreo**

| | |
|---|---|
| IATA/ICAO | |
| Clase: | 9 |
| Grupo de Embalaje: | III |
| Nº ONU: | 3082 |
| Etiqueta de Riesgo: | 9, EHSM |
| Nombre: | SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (ALFA-CIPERMETRINA, FLUFENOXURON) |

**Air transport**

| | |
|---|---|
| IATA/ICAO | |
| Hazard class: | 9 |
| Packing group: | III |
| UN Number: | 3082 |
| Hazard label: | 9, EHSM |
| Proper shipping name: | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (ALPHA-CYPERMETHRIN, FLUFENOXURON) |

**Información adicional**

El producto puede ser expedido como no peligroso en envases adecuados que contengan una cantidad neta de 5 L o menos de acuerdo con las siguientes provisiones de varias agencias regulatorias: ADR, RID, ADN: Disposición especial 375; IMDG: 2.10.2.7; IATA: A197; TDG: Disposición especial 99 (2); 49CFR: §171.4 (c) (2) y también la Disposición especial 375 en el Apéndice B que está regulada en China "Regulations Concerning Road Transportation of Dangerous Goods Part 3: Index of dangerous goods name and transportation requirements" (JT/T 617.3)

**Información adicional**

Clasificación del transporte terrestre generada según los criterios del Decreto 1609:2002.

## 15. Reglamentaciones

**Otras reglamentaciones**

En este subapartado se encuentra aquella información reglamentaria aplicable que no está mencionada en otros apartados de esta Ficha de datos de seguridad.

La elaboración de esta hoja de Seguridad cumple con lo establecido en la NTC 4435.

## 16. Otras informaciones

No hay datos disponibles.

Texto completo de las frases de peligro, si se mencionan en la sección 3:

| | |
|---|---|
| H301 | Tóxico en caso de ingestión. |
| H316 | Provoca una leve irritación cutánea. |
| H332 | Nocivo en caso de inhalación. |
| H335 | Puede irritar las vías respiratorias. |
| H373 | Puede perjudicar a determinados órganos (Sistema nervioso) por exposición prolongada o repetida. |
| H400 | Muy tóxico para los organismos acuáticos. |
| H410 | Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos. |
| H362 | Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna. |
| H318 | Provoca lesiones oculares graves. |
| H315 | Provoca irritación cutánea. |
| H302 | Nocivo en caso de ingestión. |
| H317 | Puede provocar una reacción alérgica en la piel. |

Las variaciones respecto a la versión anterior se han señalado para su comodidad mediante líneas verticales situadas en el margen izquierdo del texto.

Los datos contenidos en esta hoja de seguridad se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales y describen el producto considerando los requerimientos de seguridad. Los datos no describen en ningún caso las propiedades del producto (especificación de producto). La garantía en relación a ciertas propiedades o a la adecuación del producto para una aplicación específica no pueden deducirse a partir de los datos de la Hoja de Seguridad. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos asegurar que se observen los derechos de propiedad y las leyes y reglamentaciones existentes.

# K-Othrine 2,5 EC
## FICHA TECNICA

**Tipo:** insecticida
**ingrediente activo:** Deltametrina CAS 52918-63-5
**Grupo Químico:** Piretroide
**Formulación:** Concentrado Emulsionable (EC)
**Concentraci6n:** 2,5%
**Modo de acci6n:** Por contacto y por ingestión.
**Categoría Toxicol6gica:** CAT II Moderadamente Peligroso
**Presentaci6n:** Envase de litro

**BENEFICIOS Y CARACTERISTICAS:**

- Versátil por su gran diversidad de formas de uso.
- No mancha las superficies aplicadas.
  No deja olores desagradables.
  Rápido reingreso a áreas tratadas.

**RECOMENDACIONES DE USO:**

Uso profesional para el control de insectos en higiene doméstica, industrial, comercio e higiene rural.

| PLAGAS | DOSIS |
|---|---|
| Mosquitos<br>*Aedes aegypti*<br>*Anopheles spp.*<br>*Culex spp.* | Baja infestaci6n:<br>5 ml por litro de agua para 20 m2<br><br>Alta infestaci6n:<br>10 ml por litro de agua para 20m2 |
| Cucaracha<br>*Periplaneta americana*<br>*Blattella germanica*<br>*Blatta orientales* | |
| Moscas<br>*Mosca domestica*<br>*Stomoxys calcitrans* | Termonebulización y Nebulización<br>20 ml/ lt derivado petróleo para 1000m³ |
| Insectos rastreros y voladores<br>*Gorgojos , Palomillas , pulgas* | |

**PREPARACION Y APLICACION**

Verter la mitad de agua en la aspersora. Agregar la dosis de **K-Othrine 2,5 EC** recomendada y mezclar constantemente con una paleta de agitaci6n. Finalmente agregar el resto del agua requerida para completar la mezcla. Utilice el siguiente equipo de protecci6n: overol, botas, mascarilla, anteojos, guantes, dosificador y equipo de aplicaci6n en buen estado.

Para la aplicaci6n de **K-Othrine 2,5 EC** puede utilizarse una bomba aspersora o atomizador manual. Es recomendable que verifique el equipo a utilizar y se asegure que el mismo se encuentra en perfectos condiciones de funcionamiento. Espere a que la mezcla aplicada haya secado completamente para reingresar al área tratada.

**PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO:**
**K-Othrine 2,5 EC** no representa riesgos al usuario, si se usa de acuerdo a las recomendaciones. Los cuidados b6sicos recomendados deben de ser observados y aplicados en el uso de este producto.

**ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION**
Conservar y transportar el **K-Othrine 2,5 EC** en su en vase original, etiquetado y cerrado herméticamente. No transportarlo ni almacenarlo junto con alimentos, forrajes y medicamentos. Almacenarlo en un lugar fresco, seco y alejado de la luz solar. Manéjese con cuidado para evitar derrames. Si ello ocurre, cúbralos con un material absorbente y luego elimínelo según la legislación y/o normas vigentes.

**MANEJO DE ENVASES, EMPAQUES, DESECHOS Y REMANENTES:**
inutilice los envases vacíos, perf6relos y elimínelos según la legislación y las normas locales vigentes. EL USO DE LOS ENVASES O EMPAQUES EN FORMA DIFERENTE PARA LO QUE FUERON DISENADOS PONEN EN PELIGRO LA SALUD HUMANA Y EL AMBIENTE. APROVECHE EL CONTENIDO COMPLETO DEL ENVASE. CUANDO LO VACIE, LAVEY ENJUAGUE TRES VECES CON AGUA LIMPIA Y AGREGUELA A LA MEZCLA YA PREPARADA.

**INFORMACION TECNICA SOBRE PRECAUCIONES**
- Manténgase alejado de los niños, personas mentalmente incapaces, animales domésticos, alimentos y medicamentos.
- No aplicar directa ni indirectamente sobre alimentos o utensilios de cocina; en presencia de personas o animales domésticos.
- Nocivo si es ingerido
- No comer, beber ni tumor durante la manipulaci6n.
- Al final de cualquier manipulaci6n, lavarse las monos y la piel con abundante agua y jabón. Bañarse y cambiarse de ropa después del uso y antes de tomar alimentos.
- No arrojar residuos a los ríos. Tóxico para peces y crust6ceos.

**MANEJO DE INTOXICACIONES**
SJNTOMAS DE INTOXICACION: Sudoraci6n, salivación excesiva, nausea, depresión, disnea, puede causar irritaci6n y sensibilizaci6n en la piel.
PRIMEROS AUXILIOS:

POR INGESTION: No provocar el v6mito, enjuagar la boca e ingerir de 3 a 4 cucharadas de carbón activado en medio vaso de agua. Acudir al médico.
POR INHALACION: Conducir al individuo al aire libre. Si la dificultad persiste, consultor al médico.
POR CONTACTO CON LA PIEL: Elimine la ropa contaminada y lave la parte afectada de la piel con abundante agua y jab6n.
POR CONTACTO CON LOS OJOS: Lave con abundante agua limpia durante 15 minutos.
NUNCA DE A BEBER NI INDUZCA EL VOMITO A PERSONAS EN ESTADO DE INCONSCIENCIA

ANTJDOTO Y TRATAMIENTO MEDICO: **K-Othrine** 2,5 **EC** no contiene antídoto, aplique tratamiento sintom6tico y de soporte.

**REGISTROS:**

| PAIS | No. DE REGISTRO |
|---|---|
| Colombia | RGSP-0061-96 |

**INFORMACION DE CONTACTO:**

Bayer COLOMBIA
Environmental Science
Carrera 58 No 10-76, PBX:4234500
Bogota, D.C. - Colombia
Unea servicio al cliente: 01 8000 111 212
www.bayercropscience.com.co

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de vigencia: Enero 2003

## Sección 1: Identificación del producto y del proveedor

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre del producto | | : | **K-Othrine 25 EC** |
| Proveedor | | : | Bayer CropScience Brasil Ltda. Av. María Coelho Aguiar 215-Bolco B- 2° andar, CEP 05804-902-São Paulo –SP BRASIL |
| Importador y Distribuidor | | : | Bayer S.A.<br>Bayer Environmental Science<br>Carlos Fernández 260, Tel. 520 8200<br>San Joaquín - Santiago |
| Teléfono de emergencia | Convenio CITUC/AFIPA | : | (56-2) 635 3800 (Intoxicaciones) |
| | RITA | : | (56-2) 661 9417 (52-2) 777 1994 |
| | Bayer S.A. | : | (56-2) 520 8200 |

## Sección 2: Composición/Ingredientes

| | | |
|---|---|---|
| Tipo de producto | : | Insecticida, Concentrado Emulsionable (EC) |
| Ingrediente activo | : | Deltametrina |
| Nombre químico | : | (S)- alfa-ciano-m-fenoxibenzil 81R,3R )-3- (2,2 dibromovinil) dimetil ciclopropano carboxilato. |
| Concentración | : | 25 g/L. |
| Fórmula química | : | $C_{22}H_{19}Br_2N\ O_3$ |
| Nº CAS | : | 52918-63-5 |
| Nº NU | : | 2903 |

## Sección 3: Identificación de los riesgos

| | | |
|---|---|---|
| Marca en etiqueta | : | CUIDADO-VENENO |
| Clasificación de riesgos del producto químico | : | Poco Peligroso. |
| a) Peligros para la salud de las personas | : | K-Othrine 25 EC es un insecticida compuesto por deltametrina (piretroides). |
| - Efectos de una sobre-exposición aguda (por una vez) | | |
| Inhalación | : | Es nocivo a las personas si es inhalado. |
| Contacto con la piel | : | El producto es moderadamente irritante a la piel y puede producir urticaria. |
| Contacto con los ojos | : | El producto es irritante a los ojos. |
| Ingestión | : | Es nocivo a las personas si es ingerido. |
| - Efectos de una sobre-exposición crónica (largo plazo) | : | No se tienen experiencias de afecciones en contacto repetido del producto en el largo plazo. Deltametrina es excretada y metabolizada por animales de sangre caliente en el corto plazo. |
| - Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto | : | Hipersensibilidad e irritabilidad de las mucosas. |
| b) Peligros para el medio ambiente | : | K-Othrine 25 EC es tóxico a peces y organismos acuáticos. |
| c) Peligros especiales del producto | : | No presenta en particular. |

**Sección 4: Medidas de primeros auxilios**

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

| | | |
|---|---|---|
| Inhalación | : | Sacar a la persona afectada al aire libre. Si la respiración es dificultosa, hacerle respiración artificial, hasta que llegue un médico. |
| Contacto con la piel | : | Sacar la ropa contaminada. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón, y luego enjuagar con agua limpia. Obtener ayuda médica. |
| Contacto con los ojos | : | Lavar los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos. Obtener ayuda médica. |
| Ingestión | : | En caso de ingestión accidental, no provoque el vómito ya que este producto contiene solventes orgánicos. Beba agua y procure inmediatamente a un médico. Mostrarle la etiqueta del producto. |
| Nota para el médico tratante | : | K-Othrine 25 EC no tiene antídotos específicos. Efectuar tratamiento antihistamínico y sintomático. Si ocurren espasmos, administrar Diazepam y gluconato. También pueden usarse barbitúricos, antibióticos y corticoides. |
| Síntomas | : | Adormecimiento de labios y lengua, estornudos, vómitos, diarreas, convulsiones, urticaria (en caso de contacto a través de la piel). |

**Sección 5: Medidas para lucha contra el fuego**

| | | |
|---|---|---|
| Agentes de extinción | : | $CO_2$, y polvos químicos en incendios pequeños. En incendios grandes asperjar agua o espuma. |
| Riesgos específicos | : | Se pueden generar gases tóxicos en caso de incendio. |
| Procedimientos especiales para combatir el fuego | : | Evacuar las personas y animales fuera del área y aislar la zona amagada por el fuego. Mantener envases fríos con agua. |
| Equipos de protección personal para el combate del fuego | : | Usar traje protectivo y aparato respiratorio. |

**Sección 6: Medidas para controlar derrames o fugas**

| | | |
|---|---|---|
| Medidas de emergencia | : | Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas, niños y animales en el lugar de derrame. |
| Equipo de protección personal | : | Utilizar equipo de protección adecuado. |
| Precauciones para evitar daños al medio ambiente | : | No contaminar cursos o fuentes de agua ni la red de alcantarillado. |
| Métodos de limpieza | : | Recoger el producto mecánicamente. Absorber el derrame utilizando arena o tierra húmeda. Recoger con pala y colocar en un recipiente fuertemente cerrado para su posterior eliminación segura. Limpiar el equipo con aspirador de vacío |
| Método de eliminación de desechos | : | Referirse a Sección 13. |

## Sección 7: Manipulación y almacenamiento

| | | |
|---|---|---|
| Recomendaciones técnicas | : | Seguir las normas de seguridad comunes y apropiadas para productos fitosanitarios. |
| Precauciones | : | Mantener fuera del alcance de los niños o animales. Almacenar alejado de alimentos, bebidas y piensos, y lugares de alimentación de animales. No ingerir. Evitar la exposición por inhalación. Evitar que entre a los ojos o el contacto con la piel o ropas. Utilizar equipo de protección adecuado. No comer, beber o fumar durante su utilización. |
| Medidas específicas para manipulación segura | : | Manipulación sólo por personas adultas y adiestradas en el manejo de productos fitosanitarios. |
| Condiciones de almacenamiento | : | Almacenar en su envase original en lugar seguro, fresco, seco y bien ventilado. Conservar protegido del frío, humedad, luz directa del sol y alejado del fuego. Tª de almacenamiento: debe estar a una temperatura de 25 ± 5 ºC. |
| Embalajes recomendados y no adecuados | : | Tambores metálicos, COEX, PET y aluminio. Embalajes no recomendado: Envase de material alcalino oxidante. |

## Sección 8: Control de exposición/protección especial

| | | |
|---|---|---|
| Medidas para reducir una eventual exposición | : | Asegurar ventilación general adecuada en el área de trabajo. No comer, beber ni fumar durante su manipulación o aplicación, o en los lugares de almacenamiento. |
| Parámetros de control específicos | : | No determinados |
| Equipo de protección personal | | |
| Protección respiratoria | : | Utilizar protector facial y mascarilla. |
| Protección de las manos | : | Utilizar guantes resistentes a químicos. |
| Protección de la vista | : | Utilizar gafas de seguridad y máscara facial. |
| Otros equipos de protección | : | Utilizar botas y delantal. |
| Medidas de higiene específicas | : | Lavar las manos y zonas del cuerpo expuestas al producto, siempre después de su manipulación o aplicación. Lavarse antes de beber, comer, fumar o ir al baño. |
| Precauciones especiales | : | No específicas |

## Sección 9: Propiedades físicas y químicas

| | | |
|---|---|---|
| Estado físico | : | Líquido. |
| Apariencia, color y olor | : | Amarillo anaranjado, de olor aromático. |
| pH | : | 4-5 (5% v/v) a 25ºC. |
| Temperatura de descomposición | : | 190ºC. |
| Punto de inflamación (flash point) | : | 38ºC. |
| Autoignición | : | No disponible. |
| Propiedades explosivas | : | K-Othrine 25 EC puede formar mezclas explosivas, aún en recipientes vacíos con residuos. |
| Peligro de fuego o explosión | : | K-Othrine 25 EC es inflamable. |
| Presión de vapor | : | $3 \times 10^{-10}$ mmHg. |
| Densidad relativa | : | 0.903 ± 0.001 g/cc (densímetro). |
| Solubilidad en agua | : | En agua: 0.002 mg/L (20-25ºC). |
| Corrosividad | : | No corrosivo en su envase original. |

| | | |
|---|---|---|
| **Sección 10: Estabilidad y reactividad** | | |
| Estabilidad | : | Estable bajo las condiciones normales de uso. |
| Condiciones que deben evitarse | : | Conservar protegido del extremo frío (< 0°C) y temperaturas extremadamente altas (> 65°C). |
| Materiales que deben evitarse (incompatibilidad) | : | Incompatible con aleaciones de hierro. |
| Productos peligrosos de la descomposición | : | El producto se descompone sobre los 190°C. No se producen productos riesgosos de la descomposición no se producen si es almacenado de acuerdo a nuestras recomendaciones. |
| Productos peligrosos de la combustión | : | Producto combustible. Generación de gases peligrosos en caso de fuego. |
| Polimerización peligrosa | : | Se desconocen reacciones peligrosas en condiciones normales de uso. |
| **Sección 11: Información toxicológica** | | |
| Toxicidad aguda | : | $LD_{50}$ aguda oral rata: 1190 mg/kg.<br>$LD_{50}$ aguda dermal rata: > 2.000 mg/kg. |
| | : | Es levemente irritante cutáneo. |
| | : | Es altamente irritante ocular. |
| Toxicidad crónica o de largo plazo | : | No es carcinogénico ni mutagénico |
| Efectos locales o sistémicos | : | No disponible. |
| Sensibilización alergénica | : | Es hipersensibilizante e irritante de las mucosas. |
| **Sección 12: Información ecológica** | | |
| Inestabilidad | : | Estable. |
| Persistencia/degradabilidad | : | K-Othrine 25 EC se degrada rápidamente en el suelo |
| Bio-acumulación | : | No se bio-acumula. |
| Comportamiento/impacto sobre el medio ambiente | : | No reviste riesgos para el medioambiente. |
| Ecotoxicidad | : | Es tóxico a peces y organismos acuáticos. |
| **Sección 13: Consideraciones sobre disposición final** | | |
| Método de eliminación del producto | : | Incineración en instalaciones autorizadas. Disponer de acuerdo con las leyes locales vigentes. No contaminar cursos o fuentes de agua con el producto o sus restos. |
| Eliminación de embalajes y envases contaminados | : | El envase debe estar completamente vacío para su eliminación. Efectuar triple lavado a los envases vacíos. Incineración en instalaciones autorizadas. Disponer de acuerdo con la normativa vigente. |
| **Sección 14: Información sobre transporte** | | |
| NCh 2190, marcas aplicables | : | CUIDADO/Poco Peligroso. Líquido tóxico inflamable. |
| Vía terrestre | : | 6.1.90ºC, 6.1A,2881,60. |
| Vía fluvial/lacustre | : | No disponible. |
| Vía marítima | : | 6.1,grupo III, p6221, 6N+PP. |
| Vía aérea | : | 6.1, grupo III, 6N/Cargo: 619 (200 Kg)/Pasajero: 619 (100 Kg). |
| Nº UN | : | 2903. |
| **Sección 15: Normas vigentes** | | |
| Información reglamentaria | : | Instituto Nacional de Normalización, Reglamento para el Transporte de Sustancias Tóxicas y Peligrosas, Normativa Ministerio de Salud y Ministerio de Agricultura. |
| Marca en etiqueta | : | CUIDADO. Franja toxicológica color azul. |

**Sección 16: Otras informaciones**

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

**FICHA TÉCNICA**

# HAWKER 25EC®

Insecticida Piretroide
Concentrado Emulsionable (EC)
Registro para uso en Salud Pública: RGSP 0231-2004
Registro ICA: 9700-MV
Registro INVIMA: 2012V- 0005053
Concepto Toxicológico: MP-13384-03
MP-14385-2011
MP-14429-2011
Titular del Registro: ANASAC COLOMBIA LTDA

COMPOSICIÓN GARANTIZADA:

Tipo: Insecticida
Ingrediente activo: Cipermetrina
Grupo Químico: Piretroide
Concentración: 25%
Modo de acción: Por contacto e ingestión.
Categoría toxicológica: Cat. III

Fórmula:
Cada Litro de producto contiene:
Cipermetrina…….. 250 g
Excipientes c.s.p. ……..…….. 1 L

PRINCIPALES CARACTERISTICAS:

HAWKER 25 EC® es un insecticida piretroide de alta eficacia y largo efecto residual en el control de todo tipo de insectos de importancia en salud pública e industrial y a la vez, de muy baja toxicidad para el ser humano, animales de sangre caliente y medio ambiente.
Debido a su formulación es especialmente recomendado para el control de insectos rastreros y voladores, presentando alta eficacia en el control, con prolongada permanencia en todo tipo de superficies.
Por sus características de amplio uso, para ambientes en general, puede ser utilizado en explotaciones pecuarias, plantas agroindustriales, instalaciones de industrias alimenticias, bodegas, zonas turísticas, salud pública y domésticas en general.

BENEFICIOS:
Efectivo insecticida de efecto residual que:

- HAWKER 25 EC® posee un notable efecto expulsivo y de volteo.

- A través de su formulación se le ha especializado en el control de insectos voladores.
- Posee prolongada persistencia insecticida en todo tipo de superficies.
- Presenta muy baja toxicidad para el hombre y animales domésticos de sangre caliente
- Presenta alta eficacia en el control de todo tipo de insectos.
- Bajo olor y no mancha.

RECOMENDACIONES DE USO:
HAWKER 25 EC® es un insecticida piretroide de alta eficacia y largo efecto residual en el control de todo tipo de insectos de importancia en salud pública e industrial; a la vez, de baja toxicidad para el ser humano, animales de sangre caliente y medio ambiente.

DOSIS DE APLICACIÓN:

| Tipo de aplicación | Plaga | Área de aplicación | Dosis |
|---|---|---|---|
| Aspersión manual o a motor | Insectos Voladores | Interior | 4 – 6 cc en 1 L de agua para 100 $m^2$ |
| | | Exterior | 6 cc en 1 L de agua para 100 $m^2$ |
| | Insectos Rastreros | Interior | 6 - 8 cc en 1 L de agua para 100 $m^2$ |
| | | Exterior | 8 cc en 1 L de agua para 100 $m^2$ |
| Nebulización y Termonebulización | Todo tipo de insectos rastreros y voladores | Interior | 15 a 20 cc en 1 L de agua, kerosene o diesel para 1.000 $m^3$. |
| | | Exterior | 20 cc en 2,5 L de agua, kerosene o diésel para 10.000 $m^2$ |

PRECAUCIONES DURANTE EL MANEJO Y LA APLICACIÓN:
- Usar guantes, botas de goma, ropa protectora, protección facial completa o de naríz y boca, gafas y gorro adecuado.
- No fumar, comer ni beber durante su aplicación.
- Mantenga el producto fuera del alcance de niños, animales y personas sin un criterio claro en manejo de estos productos.
- Cuide de no aplicar sobre fuentes de agua, ni insectos benéficos.
- Almacene en un lugar seco, fresco y bien ventilado, de preferencia bajo llave y lejos de alimentos y forrajes para animales.
- Mantenga el producto en su envase original, con la etiqueta siempre visible.
- Una vez ocupado todo el producto, realice triple lavado del envase, perfórelo y elimínelo de acuerdo a las disposiciones vigentes.
- Para aplicaciones en exteriores evite contaminar fuentes de agua con el producto o sus residuos, respetando una franja de seguridad mínimo de 10 metros y 100 metros, para aplicaciones terrestres y aéreas respectivamente.

ALMACENAMIENTO:
Conservar el producto HAWKER 25 EC® en su envase original, bien tapado y con su etiqueta visible, en una bodega seca, bien ventilada, segura y bajo llave. No transportarlo ni almacenarlo

cerca de alimentos o medicamentos. Manéjese con cuidado para evitar derrames, si ello ocurre cúbralo con algún material absorbente y luego elimínelo según la legislación vigente.

MANEJO DE INTOXICACIONES:
Síntomas de intoxicación:
De ocurrir algún malestar o algún signo de intoxicación durante la aplicación, el operario debe suspender inmediatamente su trabajo y recibir atención médica.
De presentarse un mal uso del producto o a descuidos en la aplicación, se pueden presentar síntomas de intoxicación no específicos tales como: náuseas, vómitos, calambres abdominales, diarrea, irritación cutánea, irritación ocular y dificultad respiratoria. Frente a estos signos, acudir a atención médica inmediata y mostra la etiqueta del producto.

Primeros Auxilios:

- En caso de ingestión: No provoque el vómito, ya que este producto posee solventes que pueden irritar las vías digestivas. Dé carbón activado y diríjase a un centro asistencial, procurando llevar la etiqueta de este producto.
- En caso de contacto con la piel: Retire la ropa contaminada y lave la zona afectada con agua y jabón, procurando un buen lavado. Este producto puede generar reacciones alérgicas.
- En caso de contacto con los ojos: lave con abundante agua fría por al menos 15 minutos. En caso de persistir las molestias, acuda a un médico.
- En caso de inhalación: saque a la persona afectada al aire libre.

ANTÍDOTO: No se conoce antídoto específico. Tratamiento sintomático bajo supervisión médica

- Tiempo de reingreso: 2 horas después de la aplicación.
- HAWKER 25 EC® disponible en presentaciones de frasco x 50 cc y frasco x 1 L
- Efectúe triple lavado a los envases y dispóngalos según la legislación local vigente.
- Para proceso de posconsumo de envases, contactar a **Colecta**, Tel.: +57(1) 7043399 - 6467446 - Calle 100 8A-55 – Torre C – Of.1005 Bogotá D.C. www.colecta.org
- Emergencias: **CISPROQUIM**: Línea Nacional: 018000 916012 - Tel. Bogotá: 2886012

Importado y Distribuido por:
***Anasac Colombia Ltda - Sanidad Ambiental***
*Km 3,5 vía Bogotá – Siberia, Centro Empresarial Metropolitano, Modulo 2, Bodega 40*
*Tels: PBX (57) (1) 821 90 39.*
*www.anasac.com.co*
*Cota - Cundinamarca - Colombia*

Formulado por:
***AGRÍCOLA NACIONAL S.A.C. e I. (ANASAC)***
*Camino Noviciado norte, lote 73-B Lampa, Chile*
*Tel: +562-24706800 – Fax: +562-24869100*
*www.anasac.cl*

> El presente documento, anula versiones anteriores.

# HAWKER 25 EC

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS)

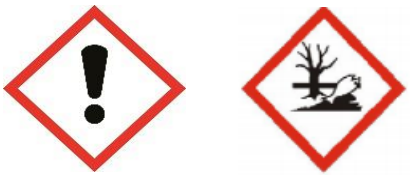
## 1.- Identificación del producto y del proveedor

| | |
|---|---|
| **- Identificación del producto químico:** | Cipermetrina 250 g/L EC |
| **- Usos recomendados:** | Insecticida de uso pecuario, doméstico y de salud pública |
| **- Registros:** | ICA (9700-MV), INVIMA (2012V-0005053) y MINSALUD (RGSP 0231-2004) |
| **- Restricciones de uso:** | Prohibido el uso recreacional. |
| **- Nombre de Proveedor:** | ANASAC COLOMBIA LTDA |
| **- Dirección del Proveedor:** | Autopista Medellín Km 3,5 Centro Empresarial Metropolitano. |
| **- Número de teléfono del proveedor:** | (57-1) 821 9039 |
| **- Número de teléfono de emergencia en Colombia:** | Cisproquim (24 h) en Bogota: 2886012. Fuera de Bogota: 01 8000 916012. |

## 2.- Identificación del peligro o peligros

**- Clasificación según GHS rev 6:** CATEGORIA TOXICOLÓGICA 4 , CATEGORIA ACUATICA AGUDA 1, CAT. 3 LÍQUIDOS INFLAMABLES

**- Etiqueta GHS:**



**- Palabra de advertencia:** PELIGRO

**- Indicaciones de peligro:**

H227 : Líquido combustible.

H303 : Puede ser nocivo en caso de ingestión.
H313 : Puede ser nocivo en contacto con la piel.
H333 : Puede ser nocivo si se inhala.
H400 : Muy tóxico para peces.

**- Consejos de prudencia:**

P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano.
P102: Mantener alejado del alcance de los niños.
P103: Leer la etiqueta antes de utilizar.
P210 : Mantener alejado del calor, superficies calientes, llamas
P280 : Usar guantes y equipo de protección para ojos y cara.

P312 : Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico si la persona se encuentra mal.
P403 : Almacenar en lugar bien ventilado.

P501 : Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo a la reglamentación nacional vigente.

**- Otros peligros:** No presenta.

## 3.- Composición/Información sobre los componentes

- **Componentes principales de la mezcla:** Cipermetrina
- **Concentración (%):** Cipermetrina 25%EC

- **Componente de la mezcla:**

| | Componente 1 | Componente 2 |
|---|---|---|
| **Nombre común o genérico** | Cipermetrina | Solvesso 150 |
| **Denominación química sistemática** | Ciano 3- fenoxibencil-1-RS, 3 SR)-3 – (2-2 diclorovinil)-2,2 dimetilciclopropan carboxilato. | Solvesso 150 |
| **Rango de concentración** | 25% EC | csp 100 % p/v |
| **Número CAS** | 52315-07-8 | 64742-94-5 |

## 4.-Primeros auxilios

- **En caso de inhalación:** Trasladar al afectado al aire fresco.

- **En caso de contacto con la piel:** Quitar la ropa contaminada y lavar en forma abundante la piel con agua fría y jabón.

- **En caso de contacto con los ojos:** Lavar con abundante agua limpia y corriente por lo menos 15 minutos, cuidando que los párpados estén abiertos.

- **En caso de ingestión:** NO INDUCIR EL VÓMITO. Dar a beber agua solo si el afectado está consciente. En todos los casos, trasladar de inmediato a un centro asistencial. Llevando la etiqueta del producto

- **Efectos agudos previstos:** A nivel gastrointestinal se pueden presentar náuseas, vómitos, salivación y diarrea. A nivel neurologico se pueden presentar cefalea, irritabilidad, somnolencia, vértigo, incoordinación locomotora, dolor al caminar y pérdida de peso.

- **Efectos retardados previstos:** No descritos.
- **Sístemas/efectos más importantes:** No descritos.
- **Notas especiales para el médico tratante:** Realizar tratamiento sintomático. Antídoto: No se dispone de antídotos específicos.

## 5.- Medidas de lucha contra incendios

**Agentes de extinción:**
Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.

**Agentes de extinción inapropiados:**
No aplica.

**Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:**
Dióxido y monóxido de carbono.

**Peligros específicos asociados:**
No existe peligro específico asociado.

**Métodos específicos de extinción:**

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como médios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

**Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:**

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

## 6.- Medidas que se deben tomar en caso de vertido accidental

- **Precauciones personales:**
  No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.
- **Equipo de protección:**
  Utilizar equipo detallado en el punto 8.
- **Procedimientos de emergencia:**
  Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:**
  Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).

**Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:**

Cubrir las alcantarillas y evitar que derrames accidentales alcancen cursos de agua. En caso de derrames sobre pavimentos o suelos naturales contener el derrame con sustancias inertes como vermiculita en caso de disponer, o arena o tierra en seco. Posteriormente recoger el derrame en recipientes apropiados para su disposición final. Trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 ºC con recuperación y filtrado de humos.

**Métodos y materiales de limpieza:**

- **Recuperación:**
  La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.
- **Neutralización:**
  Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.
- **Disposición final:**
  Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

**Medidas adicionales de prevención de desastres:**

Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución.

## 7.- Manipulación y Almacenamiento

**Manipulación**

- **Precauciones para la manipulación segura:**
  El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.
- **Medidas operacionales y técnicas:**
  Lavar la ropa después de la manipulación.
- **Precauciones:**
  No manipular sin autorización del encargado de seguridad. El producto es inflamable, no se debe fumar, el uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.
- **Ventilación local/general:** Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo a la legislación vigente.
- **Prevención del contacto:** Utilizar ropa protectora.

**Almacenamiento**

- **Condiciones para el almacenamiento seguro:**

Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterias separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.

- **Medidas técnicas:**
  En depósito autorizado y envases claramente identificados.
- **Sustancias y mezclas incompatibles:**
  Productos de reacción alcalina
- **Material de envase y/o embalaje:**
  Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible.

## 8.- Controles de exposición/protección personal

**Concentración permisible:**

- **Límite permisible ponderado (LPP):** No determinados.
- **Límite permisible absoluto (LPA):** No determinados.
- **Límite permisible temporal (LPT):** No determinados.
- **Umbral odorífico:** No determinados.
- **Estándares biológicos:** Ácido 3 – fenoxibenzoico, Ácido diclorovinil ciclopropano carboxílico
- **Procedimiento de monitoreo:** Ácido 3 – fenoxibenzoico, Ácido diclorovinil ciclopropano carboxílico en orina de las primeras 24 – 36 horas

**Elementos de protección personal:**

- **Protección respiratoria:** Máscara protectora.
- **Protección de las manos:** Guantes de neopreno, latex.
- **Protección de los ojos:** Antiparras.
- **Protección de la piel y el cuerpo:** Traje completo de Tyvek con capucha y botas.

**Medidas de ingeniería:**

Controlar el personal y la protección que utilizan el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos. Eliminación de desechos.

## 9. Propiedades Físicas y Químicas

- **Estado físico:** Líquido
- **Color:** Amarillo
- **Olor:** Olor característico.
- **Punto de fusión/punto de congelamiento:** No disponible.
- **Punto de ebullición, punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:** No disponible.
- **Inflamabilidad:** Inflamable.
- **Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad:** No disponible.
- **Punto de inflamación:** No disponible
- **Temperatura de ignición espontánea:** No disponible
- **Temperatura de descomposición:** No disponible
- **pH:** 6,02
- **Viscosidad cinemática:** No disponible
- **Solubilidad (es):** Se suspende en agua.
- **Tasa de evaporación:** No disponible
- **Coeficiente de partición n-octanol/agua:** No disponible.
- **Presión de vapor:** No disponible.
- **Densidad y/o densidad relativa:** 0,95 g/mL (20°C)

- **Densidad de vapor relativa:** No evidente.
- **Características de las partículas:** No disponible.

## 10.- Estabilidad y reactividad

- **Reactividad:** No disponible.
- **Estabilidad química:** Estable durante dos años en condiciones normales de presión y temperatura.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas:** No corresponde.
- **Condiciones que se deben evitar:** Sustancias reactivas o altamente inestables.
- **Materiales incompatibles:** Productos de reacción alcalina
- **Productos de descomposición peligrosos:** No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

## 11.- Información toxicológica

- **Toxicidad Aguda Oral:** DL 50 ratas > 2000 mg/kg
- **Toxicidad Aguda Dermal:** DL 50 ratas > 1600 mg/kg
- **Toxicidad Aguda Inhalatoria:** CL 50 ratas > 1,6 mg/L
- **Irritación/Corrosión cutánea:** Irritación leve o ligera
- **Lesiones oculares graves/irritación ocular:** No irritante.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea:** No sensibilizante cutáneo.
- **Mutagenicidad de células germinales:** Los ingredientes activos no son mutagénicos.
- **Carcinogenicidad:** Los ingredientes activos no son carcinogénicos.
- **Toxicidad para la reproducción:** Los ingredientes activos no son teratogénicos.
- **Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:** No disponible
- **Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:** No disponible
- **Peligro de inhalación:** Leve irritante de las vias respiratorias.
- **Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas :** A nivel gastrointestinal se pueden presentar náuseas, vómitos, salivación y diarrea. A nivel neurologico se pueden presentar cefalea, irritabilidad, somnolencia, vértigo, incoordinación locomotora, dolor al caminar y pérdida de peso.

## 12.- Información ecotoxicológica

- **Ecotoxicidad:** Aves: > 2000 mg/Kg DL50
  Algas: EC50 >0.1
  Daphnias: 0.0003 mg/L 46 hr CL50
  Lombrices: 100 mg/kg CL50
  Peces: 0.00039 mg/L 96 hr CL50
  Abejas: >100 ug/abeja DL50
- **Persistencia y degradabilidad:** Se degrada por microorganismos DT50 en suelo es < 38 días a pH 4,24 – 7,7
- **Potencial bioacumulativo:** No se bioacumula
- **Movilidad en suelo:** No disponible.
- **Otros efectos adversos:** No disponible.

## 13.- Información relativa a la eliminación de los productos

- **Residuos:**
  Neutralizar con sustancias inertes (arena o tierra humedecida). Eliminación desechos: Barrer y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.
  Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina destino final.
- **Envase y embalajes contaminados:**
  Entregar al mecanismo de recolección de residuos posconsumo de plaguicidas de ANASAC COLOMBIA LTDA.
- **Material contaminado:**

  Evaluar si es viable la re-utilización y/o re-formulación del producto fuera de especificaciones cuando el concepto técnico lo avale. En caso de que no se pueda reutilizar o re-formular el producto, proceder con la incineración, destrucción, o entierro en celdas de seguridad, a través de gestores autorizados por la autoridad ambiental competente.

## 14.- Información sobre el transporte

| | Modalidad de transporte | | |
|---|---|---|---|
| | **TERRESTRE** | **MARÍTIMA** | **AÉREA** |
| **Regulaciones** | RID/ADR | IMDG | IATA |
| **Número NU** | 3351 | 3351 | 3351 |
| **Designación oficial de transporte** | Plaguicida piretroideo, líquido, tóxico, inflamable. | Plaguicida piretroideo, líquido, tóxico, inflamable. | Plaguicida piretroideo, líquido, tóxico, inflamable. |
| **Clasificación de peligro primario UN** | 6.1 | 6.1 | 6.1 |
| **Clasificación de peligro secundario UN** | 3 | 3 | 3 |
| **Grupo de embalaje/envase** | III | III | III |
| **Peligros ambientales** | Muy tóxico a peces y organismos acuáticos. | Muy tóxico a peces y organismos acuáticos. | Muy tóxico a peces y organismos acuáticos. |
| **Precauciones especiales para el usuario** | Guía GRE 131 | Guía GRE 131 | Guía GRE 131 |

- **Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code:** No corresponde

## 15.- Información reglamentaria

- **Regulaciones nacionales:** RESOLUCION 630 Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola. 2002.
  Almacenamiento: Decreto 1843 de 1991 y la NTC 1319
  Transporte: Decreto 1609 de 2002, NTC 1692 (Transporte de mercancías peligrosas. Clasificación, etiquetado y rotulado).
  SGA: Decreto 1496 de 2018.
  Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA). Sexta edición revisada. NACIONES UNIDAS. Nueva York y Ginebra, 2015

- **Regulaciones internacionales:** RID, IATA, IMDG.

**El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.**

## 16.- Otras Informaciones

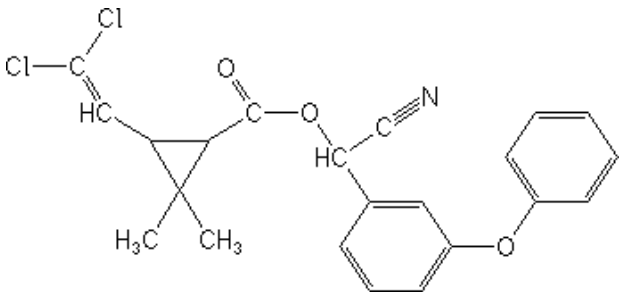
- **Control de cambios:** Actualización al SGA
- **Abreviaturas y acrónimos:** DL50: Dosis letal 50.
  CL50: Concentración letal 50.
  EC50: Concentración efectiva 50.
  NOEC: Concentración sin efecto observado.
- **Referencias:** Estudios de la empresa.
- **Vigencia:** 3 años a partir de la fecha de actualización

**La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.**

# Demon® 40 WP

Polvo Mojable
Insecticida
Registro Salud Pública No. 0009-95
Fecha de actualización 22 de junio 2022

| 1. CARACTERÍSTICAS / BENEFICIOS | |
|---|---|
| **CARACTERÍSTICAS** | **BENEFICIOS** |
| DEMON ® 40 PM es un insecticida piretroide de uso en el mundo, dadas sus características de efectividad y seguridad, las que han sido ampliamente verificadas por entidades privadas en el mundo entero a nivel de campo y de laboratorio. El uso universal de este piretroide ha permitido obtener bastantes experiencias en diversos campos de actividad, confirmándose así su excepcional eficacia en el combate de los artrópodos plaga. | La alta residualidad que ofrece el DEMON ® 40 PM le permite al usuario mantener por más tiempo su ambiente libre de plagas, le facilita al profesional disponer de más tiempo para ampliar sus servicios a otros clientes y mantiene a sus usuarios satisfechos y a las plagas fuera de combate por mucho más tiempo. |

| 2. GENERALIDADES 2. GENERALIDADES | |
|---|---|
| **Ingredientes Activos:** | Cipermetrina |
| **Nombre Químico: (IUPAC)*** | (*RS*)-α-cyano-3-phenoxybenzyl (1*RS*,3*RS*;1*RS*,3*SR*)-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate |
| **Formulación:** | Polvo Mojable |
| **Concentración:** | 40% w/w de cypermetrina |
| **Nombre Comercial:** | **DEMON ® 40 WP** |
| **Fórmula Estructural:** | Cipermetrina  |
| **Fórmula Empírica:** | $C_{22}H_{19}Cl_2NO_3$ |
| **Grupo Químico:** | Piretroide |

*IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.

| 3. PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS DE LA FORMULACIÓN | |
|---|---|
| **Estado Físico:** | Polvo |
| **Color:** | Blanco opaco |
| **pH** | 8.6 |

## 4.TOXICOLOGÍA

**Categoría** III Medianamente Tóxico

**LEA CUIDADOSAMENTE ESTA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO**

**MANTENGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS**

**PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN:**

DEMON® 40 PM, es Medianamente tóxico; por lo cual, se recomienda observar todas las precauciones necesarias en el manejo y la aplicación de este plaguicida.

Al efectuar diluciones de este producto hágalas al aire libre y **"No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación"**

Durante las aplicaciones **"Utilice ropa protectora durante el manipuleo, aplicación"**,

**"Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada y báñese con abundante agua y jabón"**, en caso de inhalación lleve al paciente al aire fresco y manténgalo en reposo.

**"Conservar el producto en el envase original etiquetado y cerrado"**

***INSTRUCCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS***

No han sido determinados síntomas específicos. **"En caso de intoxicación llame al médico inmediatamente o lleve al paciente al médico y muéstrele la etiqueta"**

En caso de ingestión, administrar repetidamente carbón activado en grandes cantidades de agua. Nada debe darse por la boca a una persona inconsciente.**NO INDUZCA AL VOMITO. "En caso de contacto con los ojos lavarlos con abundante agua fresca y si el contacto fuese con la piel, lavarse con abundante agua y jabón".**

**Tratamiento médico de urgencia:** Tratamiento sintomático. No existe antídoto específico.

**EMERGENCIAS TOXICOLOGICAS 24 HORAS CISPROQUIM: 018000916012 FUERA DE BOGOTÁ. EN BOGOTÁ COMUNICARSE CON EL TELÉFONO 2886012.**

**COMUNICARSE CON SYNGENTA S.A. A LA LINEA GRATUITA DE SERVICIO AL CLIENTE 018000914842.**

**MEDIDAS PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE**

En caso de derrame recoja y deseche acorde con la autoridad local competente.

Evite contaminar con DEMON® 40 PM las aguas que vayan a ser utilizadas para consumo humano, animal o riego de cultivo.

**ALMACENAMIENTO Y MANEJO DEL PRODUCTO**
Almacene el producto en sitio seguro retirado de alimentos y medicinas de consumo humano o animal, bajo condiciones adecuadas que garanticen la conservación del producto (Lugar oscuro, fresco y seco).

Para la protección de fauna terrestre o acuática, evite contaminar áreas fuera del cultivo a tratar.

Evite almacenar a temperaturas por encima de 35°C

**ADVERTENCIA: "NINGUN ENVASE QUE HAYA CONTENIDO PLAGUICIDAS DEBE UTILIZARSE PARA CONTENER ALIMENTOS O AGUA PARA CONSUMO"**

**DESPUES DE USAR EL CONTENIDO, ENJUAGUE TRES VECES ESTE ENVASE Y VIERTA LA SOLUCION EN LA MEZCLA DE APLICACIÓN Y LUEGO INUTILICELO TRITURANDOLOO PERFORANDOLO Y DEPOSITELO EN EL LUGAR DESTINADO POR LAS AUTORIDADES LOCALES PARA ESTE FIN**

## 5.PROPIEDADES BIOLOGICAS

**Mecanismo de acción**
La cipermetrina penetra rápidamente la cutícula de los insectos y trastorna la conducción nerviosa mediante la demora del cierre de los canales de sodio en los axones nerviosos. Esto inicia un impulso repetitivo y causa pérdida del control muscular resultando en un derribe rápido de los insectos. La desorientación y cese de la actividad de alimentación ocurre en minutos, seguidos de parálisis y muerte.

**Modo de acción**
Insecticida no sistémico, de contacto, con acción residual y por ingestión, pero no sistémico o de actividad fumigante.

## 6.CAMPOS DE APLICACION (USOS) Y DOSIS

| USOS | Objetivo o plaga | Cantidad de Demon 40 PM por 4 Litros de Agua | Deposito de soluciones (ml/m$^2$) | DOSIS I.A./m$^2$ |
|---|---|---|---|---|
| **CONTROL RESIDUAL** | | | | |
| Exteriores<br>Interiores<br>Ataque | *Insectos molestos*<br>*Cucarachas y otros*<br>*Insectos rastreros* | Dos medidas de dosificar. | 40 | 80 |
| Mantenimientos | Cucarachas y otros insectos rastreros<br>Moscas domesticas | Una medida de dosificar | 40 | 40 |

(1) Una medida de dosificador equivale a 9.4 g.
(2) Dependiendo de la porosidad de la superficie a aplicar.

**Protéjase los ojos y use una máscara al hacer la Aspersión hacia arriba o en un local encerrado**

**Indicaciones**
DEMON ® 40 PM es un potente piretroide de amplia utilización en ambientes pecuarios, salud pública, y en las industrias. Su espectro de acción abarca toda la gama de insectos rastreros y voladores tales como: coquito, cucarachas, moscas, mosquitos, pulgas, chinches, hormigas, avispas, grillos y arañas; de allí su desempeño en el control de artrópodos en todo tipo de ambientes, tales como viviendas, fabricas, depósitos, hospitales, mataderos, industrias, edificios, restaurantes, hoteles, plazas de mercado, centros vacacionales, etc.

**Modo de empleo**
DEMON ® 40 PM se presenta como un concentrado en polvo para mezclar con agua para aplicaciones residuales de superficie por aspersión, aplicaciones que deben dirigirse hacia el sitio donde viven o donde se posan los insectos teniendo especial cuidado con la grietas,hendijas, rincones, estibas, paredes y todo escondrijo posible.

**CONSULTE CON SU INGENIERO AGRONOMO**

**INFORMACIÓN SOBRE RESPONSABILIDAD CIVIL**
**“El titular del registro garantiza que las características físico – químicas del producto contenido en este envase corresponden a las anotadas en la etiqueta y que es eficaz para los fines aquí recomendados, si se usa y maneja de acuerdo con las condiciones e instrucciones dadas”.**

Importado y distribuido por:
Syngenta S.A.
Cra. 7 No. 113 – 43 Oficina 1002
Bogotá, D.C., Colombia - ☎ (571) 653 87 77
Fax : 629 90 86
AA- 110346
LINEA GRATUITA DE SERVICIO AL CLIENTE 01 8000 914842
® Marca de una compañía del Grupo Syngenta

Fecha de actualización 22 de junio 2022

# DEMON 40 PM

| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores. |
|---|---|---|---|
| 1.0 | 2022/06/22 | I143076145 | |

## SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

Nombre del producto : DEMON 40 PM

Producto No. : A12839A

**Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**

Compañía : Syngenta, S.A.

Domicilio : Carrera 7 No. 113 - 43
Bogotá D.C.
Colombia

Teléfono : Línea gratuita Servicio al Cliente Colombia 01 8000 914842

Fax : (571) 6 299 086

Teléfono de emergencia : Cisproquim: (571) 2886012, 01 8000 916012, 01 8000 914842,
Cartagena: (575) 6 685475

**Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso**

Uso (s) recomendado (s) : Insecticida

## SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**Clasificación según SGA (GHS)**

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 4

Lesiones oculares graves/irritación ocular : Categoría 1

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : Categoría 3 (Sistema respiratorio)

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas : Categoría 2 (Sistema nervioso)

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático : Categoría 1

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : Categoría 1

**Etiqueta SGA (GHS)**

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro :

H302 Nocivo en caso de ingestión.
H318 Provoca lesiones oculares graves.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.
H373 Puede provocar daños en los órganos (Sistema nervioso) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia :

**Prevención:**

P260 No respirar polvos/ humos/ gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles.
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
P273 No dispersar en el medio ambiente.
P280 Usar equipo de protección para los ojos/ la cara.

**Intervención:**

P301 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca.
P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/ si la persona se encuentra mal.
P305 + P351 + P338 + P310 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
P314 Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.
P391 Recoger los vertidos.

**Almacenamiento:**

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P405 Guardar bajo llave.

**Eliminación:**

P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

**Otros peligros no clasificables**

Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire.
Puede causar picazón temporal, hormigueo, ardor o entumecimiento de la piel expuesta, llamada parestesia.

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

**Componentes**

| Nombre químico | CAS No. | Concentración (% w/w) |
|---|---|---|
| cypermethrin | 52315-07-8 | >= 30 -< 50 |
| lignosulfonic acid, sodium salt | 8061-51-6 | >= 5 -< 10 |
| Reaction product of naphthalene, butanol, sulfonated and neutralized by caustic soda | 25417-20-3 | >= 5 -< 10 |

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

| | | |
|---|---|---|
| Consejos generales | : | Tenga el envase, etiqueta o la ficha de datos de seguridad cuando llame al número de emergencia, a un centro toxicológico o al médico, o cuando vaya a recibir tratamiento. |
| En caso de inhalación | : | Lleve a la víctima al aire fresco.<br>Si la respiración es irregular o se detiene, administrar respiración artificial.<br>Mantener al paciente en reposo y abrigado.<br>Llame inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. |
| En caso de contacto con la piel | : | Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados.<br>Lávese inmediatamente con agua abundante.<br>Si continúa la irritación de la piel, llame al médico.<br>Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. |
| En caso de contacto con los ojos | : | Enjuague inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, por lo menos durante 15 minutos.<br>Quítese los lentes de contacto.<br>Consulte inmediatamente a un médico. |
| En caso de ingestión | : | En caso de ingestión, acuda inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase.<br>NO provocar el vómito. |
| Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados | : | Efectos de parestesia por contacto con la piel (picor, hormigueo, ardor o entumecimiento) son transitorios, con una duración de hasta 24 horas. |
| Notas especiales para un medico tratante | : | No hay un antídoto específico disponible.<br>Trate sintomáticamente. |

## SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

| | | |
|---|---|---|
| Agentes de extinción | : | Medios de extinción - incendios pequeños<br>Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono.<br>Medios de extinción - incendios importantes<br>Espuma resistente a los alcoholes |

| | | |
|---|---|---|
| | | o<br>Agua pulverizada |
| Agentes de extinción inapropiados | : | No use un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego. |
| Peligros específicos durante la extincion de incendios | : | El fuego se propagará por incandescencia o por descomposición lenta.<br>Como el producto contiene componentes orgánicos combustibles, un incendio producirá un denso humo negro conteniendo productos de combustión peligrosos (ver la sección 10).<br>Exposición a productos de descomposicion puede causar problemas de salud. |
| Métodos específicos de extinción | : | No permita que la escorrentía posterior al control del incendio entre a los desagües o cursos de agua.<br>Enfriar con agua los contenedores cerrados expuestos al fuego. |
| Equipo de protección especial para los bomberos | : | Use ropa de protección completa y aparato de respiración autónomo. |

## SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

| | | |
|---|---|---|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | : | Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.<br>Evite la formación de polvo. |
| Precauciones medioambientales | : | No lo vierta en el agua superficial o el sistema de alcantarillado sanitario.<br>Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas. |
| Métodos y materiales de contención y limpieza | : | Contenga el derrame, recójalo con una aspiradora eléctricamente protegida o por cepillando en húmedo y trasládelo a un contenedor adecuado para su eliminación según las normativas locales (ver sección 13).<br>No cree nubes de polvo usando cepillo o aire comprimido.<br>Limpie a fondo la superficie contaminada.<br>Limpie con detergentes. Evite los disolventes.<br>Retener y eliminar el agua contaminada. |

## SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

| | | |
|---|---|---|
| Consejos para una manipulación segura | : | Gas de cianuro de hidrógeno puede ser liberado durante la apertura y descarga.<br>Evitar respirar el aire del espacio superior del recipiente.<br>No coma, beba, ni fume durante su utilización.<br>Ver sección 8 para el equipo de protección personal. |
| Condiciones para el almacenamiento seguro | : | No se requieren condiciones especiales de almacenamiento.<br>Cierre los recipientes herméticamente y manténgalos en lugar seco, fresco y bien ventilado.<br>Manténgase fuera del alcance de los niños.<br>Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. |

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

**Componentes con parámetros de control en el área de trabajo**

| Componentes | CAS No. | Tipo de valor (Forma de exposición) | Parámetros de control / Concentración permisible | Bases |
|---|---|---|---|---|
| cypermethrin | 52315-07-8 | TWA | 0,5 mg/m3 | Syngenta |
| cypermethrin | 52315-07-8 | TWA | 0,5 mg/m3 | Syngenta |

**Límites de exposición ocupacional de productos de descomposición**

| Componentes | CAS No. | Tipo de valor (Forma de exposición) | Parámetros de control / Concentración permisible | Bases |
|---|---|---|---|---|
| hydrogen cyanide | 74-90-8 | C | 4,7 ppm (Cianuro) | ACGIH |

**Medidas de ingeniería** : La contención y / o la segregación son las medidas técnicas de protección más fiables si la exposición no puede ser eliminada.

El alcance de estas medidas de protección depende de los riesgos reales en uso.
Mantener las concentraciones del aire por debajo de los estándares de exposición ocupacional.
Si es necesario buscar asesoramiento en higiene ocupacional

**Protección personal**

Protección respiratoria : Normalmente no se necesita equipo respiratorio de protección personal.
Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas.

Protección de las manos

Material : Caucho nitrílo
Tiempo de penetración : > 480 min
Espesor del guante : 0,5 mm

Observaciones : Usar guantes de protección. La elección de un guante apropriado no depende únicamente de su material sino también de otras características de calidad que pueden diferir de un fabricante a otro. Se deben observar las instrucciones correspondientes a la permeabilidad y al tiempo de ruptura suministradas por el proveedor de los guantes. También se deben tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las que se utiliza el producto, como por ejemplo el peligro de cortes, abrasión y el tiempo de contacto. El tiempo de ruptura depende entre otras cosas del material, del espesor y del tipo de guante y, por lo tanto, debe ser medido en cada uno de los casos. Los guantes deben ser descartados y sustituidos si hay alguna indicación de degradación o penetración de sustancias químicas.

Protección de los ojos : No se requiere equipo especial de protección.

| | | |
|---|---|---|
| Protección de la piel y del cuerpo | : | Elegir la protección para el cuerpo según sus caraterísticas, la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo.<br>Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reutilizarla.<br>Lleve cuando sea apropiado:<br>Traje protector impermeable al polvo |
| Medidas de protección | : | El uso de medidas técnicas debería tener prioridad siempre frente al uso de equipos de protección individual.<br><br>Al seleccionar el equipo de protección personal, buscar asesoramiento profesional adecuado. |

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

| | | |
|---|---|---|
| Apariencia | : | sólido |
| Color | : | blanco |
| Olor | : | aromático |
| Umbral de olor | : | Sin datos disponibles |
| pH | : | Sin datos disponibles |
| Punto de fusión/rango | : | Sin datos disponibles |
| Punto / intervalo de ebullición | : | Sin datos disponibles |
| Punto de inflamación | : | No aplicable |
| Tasa de evaporación | : | Sin datos disponibles |
| Inflamabilidad (sólido, gas) | : | Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire. |
| Indice de combustibilidad | : | 4 (100 °C)<br><br>4 (20 °C) |
| Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior | : | Sin datos disponibles |
| Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior | : | Sin datos disponibles |
| Presión de vapor | : | Sin datos disponibles |
| Densidad relativa de vapor | : | Sin datos disponibles |
| Densidad | : | Sin datos disponibles |
| Densidad aparente | : | 0,23 g/cm3 |
| Solubilidad | | |
| Solubilidad en otros disol- | : | dispersable |

| | | |
|---|---|---|
| ventes | | Disolvente: Agua |
| Coeficiente de partición: (n-octanol/agua) | : | Sin datos disponibles |
| Temperatura de autoignición | : | Sin datos disponibles |
| Temperatura de descomposición | : | Sin datos disponibles |
| Temperatura mínima de ignición | : | 400 °C |
| Viscosidad | | |
| Viscosidad, dinámica | : | Sin datos disponibles |
| Viscosidad, cinemática | : | Sin datos disponibles |
| Propiedades explosivas | : | No explosivo |
| Propiedades comburentes | : | La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante. |
| Energía mínima de ignición | : | 10 - 30 mJ |

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

| | | |
|---|---|---|
| Reactividad | : | Ninguno razonablemente previsible. |
| Estabilidad química | : | Gas de cianuro de hidrógeno puede desarrollarse en la parte superior de los contenedores a temperaturas normales de almacenamiento. |
| Posibilidad de reacciones peligrosas | : | No se conoce ninguna reacción peligrosa bajo condiciones de uso normal. |
| Condiciones que se deben evitar | : | No conocidos. |
| Materiales incompatibles | : | No conocidos. |
| Productos de descomposición peligrosos | : | hydrogen cyanide |

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

| | | |
|---|---|---|
| Información sobre las rutas probables de exposición | : | Ingestión<br>Inhalación<br>Contacto con la piel<br>Contacto con los ojos |

**Toxicidad aguda**

**Producto:**

| | | |
|---|---|---|
| Toxicidad oral aguda | : | Estimación de la toxicidad aguda: 1.580 mg/kg<br>Método: Método de cálculo |
| Toxicidad aguda por inhalación | : | CL50 (Rata, machos y hembras): > 2,57 mg/l<br>Tiempo de exposición: 4 h<br>Prueba de atmosfera: polvo/niebla |

Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

Toxicidad dérmica aguda : Estimación de la toxicidad aguda: > 5.000 mg/kg
Método: Método de cálculo

**Componentes:**

**cypermethrin:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, hembra): 661 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, machos y hembras): 1,26 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 2.000 mg/kg
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

**Reaction product of naphthalene, butanol, sulfonated and neutralized by caustic soda:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 1.800 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 4,08 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): 3.000 mg/kg

**Irritación/corrosión cutánea**

**Componentes:**

**cypermethrin:**

Especies : Conejo
Resultado : No irrita la piel
Observaciones : Puede causar picazón temporal, hormigueo, ardor o entumecimiento de la piel expuesta, llamada parestesia.

**Reaction product of naphthalene, butanol, sulfonated and neutralized by caustic soda:**

Especies : Conejo
Resultado : No irrita la piel

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

**Componentes:**

**cypermethrin:**

Especies : Conejo
Resultado : No irrita los ojos

**lignosulfonic acid, sodium salt:**

Resultado : Irritación de los ojos

**Reaction product of naphthalene, butanol, sulfonated and neutralized by caustic soda:**

Especies : Conejo
Resultado : Riesgo de lesiones oculares graves.

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

**Componentes:**

**cypermethrin:**

Tipo de Prueba : células de linfoma de ratón
Especies : Ratón
Resultado : No causa sensibilización en animales de laboratorio.

**Reaction product of naphthalene, butanol, sulfonated and neutralized by caustic soda:**

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización
Especies : Conejillo de Indias
Resultado : No es una sensibilizador de la piel.

**Mutagenicidad de células germinales**

**Componentes:**

**cypermethrin:**

Mutagenicidad de células germinales - Valoración : Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.

**Reaction product of naphthalene, butanol, sulfonated and neutralized by caustic soda:**

Mutagenicidad de células germinales - Valoración : Las pruebas in vitro no demostraron efectos mutágenos

**Carcinogenicidad**

**Componentes:**

**cypermethrin:**

Carcinogenicidad - Valoración : No hay evidencia de carcinogenicidad en estudios con animales.

**Toxicidad para la reproducción**

**Componentes:**

**cypermethrin:**

Toxicidad para la reproducción - Valoración : No tóxico para la reproducción

**Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única**

**Componentes:**

**cypermethrin:**

Valoración : La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única, categoría 3 con irritación del tracto respiratorio.

**Reaction product of naphthalene, butanol, sulfonated and neutralized by caustic soda:**

Órganos Diana : Sistema respiratorio
Valoración : La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única, categoría 3 con irritación del tracto respiratorio.

**Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas**

**Componentes:**

**cypermethrin:**

Órganos Diana : Sistema nervioso
Valoración : La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida, categoría 2.

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA

**Ecotoxicidad**

**Componentes:**

**cypermethrin:**

| | | |
|---|---|---|
| Toxicidad para peces | : | CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0,0029 mg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos | : | CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,00021 mg/l<br>Tiempo de exposición: 48 h |
| Toxicidad para las algas/plantas acuáticas | : | CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 1,3 mg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h<br><br>NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 1,3 mg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h |
| Factor-M (Toxicidad acuática aguda) | : | 1.000 |
| Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) | : | NOEC (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 0,000077 mg/l<br>Tiempo de exposición: 300 zd |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos | : | NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,000009 mg/l |

(Toxicidad crónica) Tiempo de exposición: 21 zd

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 1.000

**Persistencia y degradabilidad**

**Componentes:**

**cypermethrin:**

Biodegradabilidad : Resultado: No hay información disponible.

**Potencial bioacumulativo**

**Componentes:**

**cypermethrin:**

Bioacumulación : Observaciones: Alta bioacumulación potencial.

Coeficiente de partición: (n-octanol/agua) : log Pow: 6,5

**Movilidad en suelo**

**Componentes:**

**cypermethrin:**

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: inmóvil

Estabilidad en suelo : Tiempo de disipación: < 21 d
Porcentaje de disipación: 50 % (DT50)
Observaciones: El producto no es permanente.

**Otros efectos adversos**

**Componentes:**

**cypermethrin:**

Resultados de la evaluación del PBT y vPvB : Sin datos disponibles

## SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

**Métodos de eliminación**

Residuos : No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el producto químico o el contendor utilizado.
No elimine el desecho en el alcantarillado.
Donde sea posible, es preferible el reciclaje en vez de la disposición o incineración.
Si no se puede reciclar, elimínese conforme a la normativa local.

Envases contaminados : Vacíe el contenido restante.
Enjuague los recipientes tres veces.
Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.

No reutilice los recipientes vacíos.

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**Regulaciones internacionales**

**UNRTDG**

| | | |
|---|---|---|
| Número ONU | : | UN 3077 |
| Designación oficial de transporte | : | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (CYPERMETHRIN) |
| Clase | : | 9 |
| Grupo de embalaje | : | III |
| Etiquetas | : | 9 |

**IATA-DGR**

| | | |
|---|---|---|
| No. UN/ID | : | UN 3077 |
| Designación oficial de transporte | : | Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (CYPERMETHRIN) |
| Clase | : | 9 |
| Grupo de embalaje | : | III |
| Etiquetas | : | Miscellaneous |
| Instrucción de embalaje (avión de carga) | : | 956 |
| Instrucción de embalaje (avión de pasajeros) | : | 956 |
| Peligroso para el medio ambiente | : | si |

**Código-IMDG**

| | | |
|---|---|---|
| Número ONU | : | UN 3077 |
| Designación oficial de transporte | : | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (CYPERMETHRIN) |
| Clase | : | 9 |
| Grupo de embalaje | : | III |
| Etiquetas | : | 9 |
| Código EmS | : | F-A, S-F |
| Contaminante marino | : | si |

**Transporte a granel de acuerdo a instrumentos IMO**

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

**Precauciones especiales para los usuarios**

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Hoja de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla**

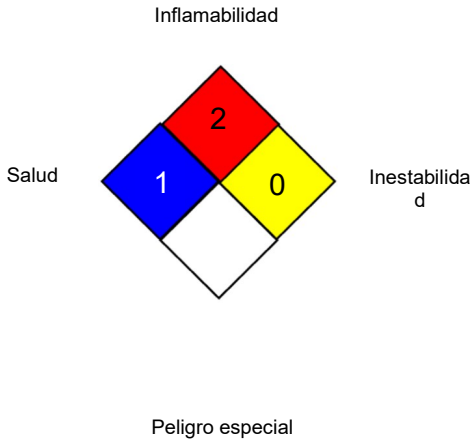
| | | |
|---|---|---|
| Reglamentación sobre el control de la importación, fabricación, venta, distribución, transporte y uso de sustancias que pueden ser utilizadas para el procesamiento de drogas que producen dependencia. | : | No aplicable |

**Regulaciones internacionales**

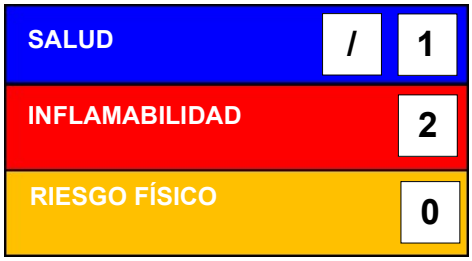
## SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

**Información adicional**

**NFPA:**




**HMIS® IV:**




Las clasificaciones HMIS® se basan en una escala del 0 al 4 en la que 0 significa riesgos o peligros mínimos y 4 significa riesgos o peligros serios. El "*" representa un peligro crónico, mientras que la "/" representa la ausencia de un peligro crónico.

**Texto completo de otras abreviaturas**

| | | |
|---|---|---|
| ACGIH | : | Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA |
| ACGIH / C | : | Valor techo (C) |

AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO -

Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es correcta en nuestro mejor entendimiento a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho en combinación con otros o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

CO / 1X

# Skeeter 1% SG

Usar unicamente como larvicida

**Descripción**

**Insecticida granulado para el Control de LARVAS de mosquitos en sus criaderos.**

***Nombre Común***
Temephos.

***Nombre Químico***
0,0,0,0,- tetrametil 0,0, - tiedi-p-phenylene phosphorothioate.

***Composición***
Temephos: 1 % (10 g / Kg de formulación).

***Formula Empírica***
C16H20O6P2S3

***Clase***
Insecticida para el control de LARVAS de mosquitos.

***Grupo***
Organofosforado.

***Formulación***
Larvicida Listo para Usar en forma de Gránulos de Arena.

***Códigos***
CAS: 3383 – 96 – 8
OMS: 786

***Registros***
Sanitario: RGSP 329 - 2012
Concepto Toxicológico Nº MP – 14370 – 2011
Especificación OMS: WHO/SIF/40. R1.

***Usos***
SKEETER 1% SG está indicado como Larvicida Químico listo para su uso contra las larvas de mosquitos transmisores de enfermedades tropicales, aplicable sobre aguas estancadas y albercas de las viviendas. Los mosquitos se atacan donde se crían.

***Indicaciones***
SKEETER 1% SG es un larvicida granulado indicado para el control efectivo de larvas de mosquitos, jejenes y zancudos en sus criaderos (aguas estancadas), incluyendo los depósitos de agua potable.

Temephos constituye desde hace medio siglo una eficiente herramienta química de uso Universal para el control de todas las larvas de especies de mosquitos transmisores de enfermedades, especialmente *Anopheles spp, Aedes, Culex spp, Mansonia, Psorophora y Culiseta,* complemento ideal para acompañar las campañas de control de mosquitos adultos de importancia en salud pública.

***Estabilidad***
Estable a 25ºC por dos años, por debajo de 25ºC y en buenas condiciones de almacenamiento el producto permanece estable hasta por tres años, se descompone rápidamente entre 120 y 125 °C. Buena estabilidad química tanto en agua salobre como en agua dulce. Moderadamente estable a la hidrólisis con álcalis acuosos.

***Precauciones***
- No aplicar en cultivos que van a ser usados para alimentación, forraje o pastura.
- Evitar su ingestión y el contacto repetido con la piel.
- Al manipularse evitar inhalar el polvo.
- Evitar la contaminación de los alimentos.
- No exponga el producto a temperaturas excesivas o a la luz directa del sol.
- Retornar el envase vacío a su proveedor, una vez utilizado el producto.
- Mantener el producto bien tapado en su envase original y en lugar fresco y seco.
- SKEETER 1% SG posee un alto margen de seguridad, en caso de intoxicación se recomienda acudir de inmediato al médico y mostrar copia de la etiqueta, o llamar al Tel. 2886012 línea gratuita nacional 018000 916 012, servicio 24 horas.
- SKEETER 1% SG es un insecticida Organofosforado causa inhibición de la colinesterasa. Antídoto: Atropina. Complementarios PAM o Toxogonina.

**NINGUN ENVASE QUE HAYA CONTENIDO PLAGUICIDAS DEBE UTILIZARSE PARA CONTENER ALIMENTOS O AGUA PARA CONSUMO**

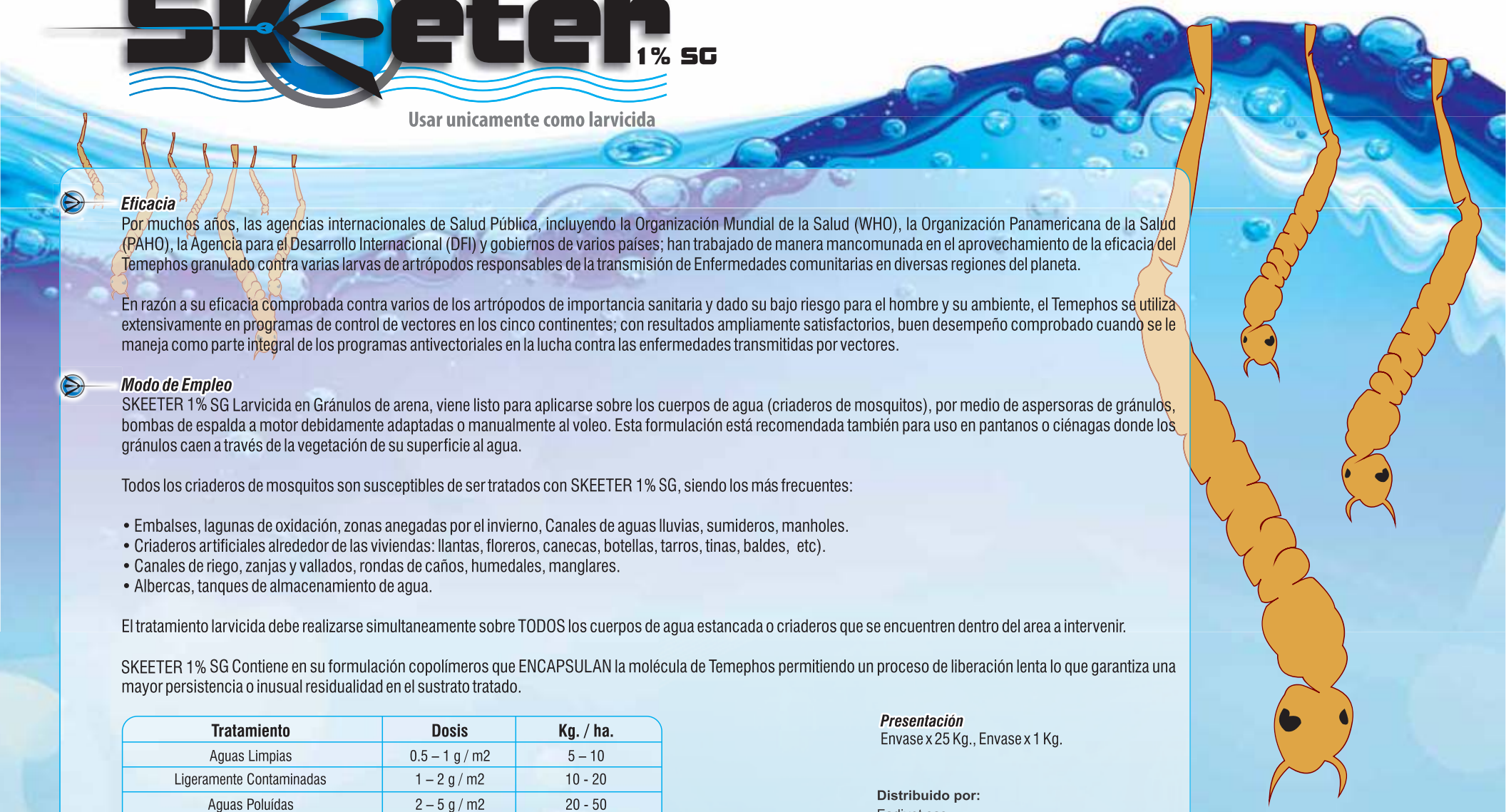
*Categoría Toxicológica III*

*Medianamente Tóxico*

Fadivet® sas.

# SKEETER 1% SG

Usar unicamente como larvicida



## *Eficacia*

Por muchos años, las agencias internacionales de Salud Pública, incluyendo la Organización Mundial de la Salud (WHO), la Organización Panamericana de la Salud (PAHO), la Agencia para el Desarrollo Internacional (DFI) y gobiernos de varios países; han trabajado de manera mancomunada en el aprovechamiento de la eficacia del Temephos granulado contra varias larvas de artrópodos responsables de la transmisión de Enfermedades comunitarias en diversas regiones del planeta.

En razón a su eficacia comprobada contra varios de los artrópodos de importancia sanitaria y dado su bajo riesgo para el hombre y su ambiente, el Temephos se utiliza extensivamente en programas de control de vectores en los cinco continentes; con resultados ampliamente satisfactorios, buen desempeño comprobado cuando se le maneja como parte integral de los programas antivectoriales en la lucha contra las enfermedades transmitidas por vectores.

## *Modo de Empleo*

SKEETER 1% SG Larvicida en Gránulos de arena, viene listo para aplicarse sobre los cuerpos de agua (criaderos de mosquitos), por medio de aspersoras de gránulos, bombas de espalda a motor debidamente adaptadas o manualmente al voleo. Esta formulación está recomendada también para uso en pantanos o ciénagas donde los gránulos caen a través de la vegetación de su superficie al agua.

Todos los criaderos de mosquitos son susceptibles de ser tratados con SKEETER 1% SG, siendo los más frecuentes:

- Embalses, lagunas de oxidación, zonas anegadas por el invierno, Canales de aguas lluvias, sumideros, manholes.
- Criaderos artificiales alrededor de las viviendas: llantas, floreros, canecas, botellas, tarros, tinas, baldes, etc).
- Canales de riego, zanjas y vallados, rondas de caños, humedales, manglares.
- Albercas, tanques de almacenamiento de agua.

El tratamiento larvicida debe realizarse simultaneamente sobre TODOS los cuerpos de agua estancada o criaderos que se encuentren dentro del area a intervenir.

SKEETER 1% SG Contiene en su formulación copolímeros que ENCAPSULAN la molécula de Temephos permitiendo un proceso de liberación lenta lo que garantiza una mayor persistencia o inusual residualidad en el sustrato tratado.

| Tratamiento | Dosis | Kg. / ha. |
|---|---|---|
| Aguas Limpias | 0.5 – 1 g / m2 | 5 – 10 |
| Ligeramente Contaminadas | 1 – 2 g / m2 | 10 - 20 |
| Aguas Poluídas | 2 – 5 g / m2 | 20 - 50 |
| En agua potable, aplicar 1 gramo de SKEETER 1% SG por cada 10 litros de agua | | |

## *Presentación*

Envase x 25 Kg., Envase x 1 Kg.

**Distribuido por:**

Fadivet sas.
Calle 72A No. 86-69 Ofic. 209
Plaza Comercial Punto 72
Tel.: 927 78 01 Bogotá, D.C.
gerencia@fadivet.com

## *Seguridad*

El Temephos es uno de los compuestos menos tóxicos para emplear en los programas de salud pública. Combina su alto grado de actividad larvicida con un grado de riesgo muy bajo para los mamíferos, aves, peces y otros organismos acuáticos. Su uso está indicado incluso sobre depósitos de agua potable.

Mantener fuera del alcance de los niños y alejado de los animales domésticos

Marca Registrada por: Clarke mosquito control, USA

Fadivet® sas.

# Ficha de Datos de Seguridad para Materiales
## Safety Data Sheet (SDS)

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 3383 – 96 - 8 |

# SKEETER® 1% SG
Insecticida granulado para control de larvas

Esta Ficha de datos de seguridad contiene información básica para la manipulación, almacenamiento y transporte del producto, pero NO reemplaza la etiqueta que habitualmente exhibe el producto.

## SECCION 1 PRODUCTO E IDENTIFICACION DE LA COMPAÑIA

**Datos del producto**

| | |
|---|---|
| Nombre del producto | **SKEETER® 1% SG** |
| Clase: | Insecticida para el control de larvas de mosquitos |
| Ingrediente Activo: | Temephos |
| Grupo: | **Organofosforado** |
| Formulación: | Gránulos de arena |
| CAS N°: | 3383 – 96 - 8 |
| Código OMS: | OMS - 786 |
| Fórmula empírica: | $C_{16}H_{20}O_6P_2S_3$ |
| Nombre Químico: | 0, 0, 0, 0,- tetrametil 0, 0, - tiedi-p-phenylene phosphorothioate. |
| Masa Molecular: | 466,48 g/mol |
| Concepto Toxicológico N°: | MP-14370 - 2011 |
| Categoría Toxicológica: | **III** |

### IDENTIFICACION DE LA EMPRESA

Fabricante:
C.I. Entquim Ltda
Cra 116 B Nº 80 – 51 Int. 9 Of. 102
Tel. 601 2 27 42 22
entquim@telecom.com.co
Bogotá, Colombia

Distribuidor:
Fadivet SAS.
Calle 72 A N° 86 – 69
Tel. 601 927 78 01
Bogotá, Colombia

**Teléfonos de Emergencia:** Cisproquim: 601 1 2886012, Colombia
Línea gratuita Nacional 018000916012, Servicio 24 Horas

## SECCION 2 IDENTIFICACION DE PELIGROS

**Clasificación de la sustancia o de la mezcla de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y etiquetado de productos químicos - SGA**

**Pictogramas de peligro**



# Ficha de Datos de Seguridad para Materiales
## Safety Data Sheet (SDS)

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 3383 – 96 - 8 |

# SKEETER® 1% SG
Insecticida granulado para control de larvas

**Clase de peligro**

Toxicidad especifica de órganos diana-exposiciones repetidas, categoría 2
Peligro para el medio ambiente acuático, aguda, categoría 3

**Palabra de advertencia**

ATENCION

**Indicaciones de peligro**

H372 Puede provocar daño en el hígado provocando inhibición de la colinesterasa del tipo de los organofosforados tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H411 Nocivo para los organismos acuáticos.

**Consejos de prudencia**

**Generales**

P101 SI se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
P103 Leer la etiqueta antes del uso.

**Prevención**

P260 No respirar el polvo
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

**Intervención**

P314 Consultar a un médico en caso de malestar.

**Eliminación**

P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa y de acuerdo a lo recomendado en la sección 13 de esta hoja de seguridad.

**Ingrediente Activo:** Temephos

**Otros peligros**

◆. SKEETER® 1% SG es un insecticida granulado listo para usar, indicado para el control de larvas de MOSQUITOS en sus criaderos, complemento ideal para acompañar las campañas de control de mosquitos adultos de importancia en salud pública. Su ingrediente activo es uno de los compuestos menos tóxicos que se emplea en salud pública, su uso está indicado incluso en depósitos de agua para consumo.

Producto medianamente tóxico Categoría Toxicológica III.

Cuando se utiliza de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta, el larvicida SKEETER® 1% SG tiene un bajo grado de riesgo para mamíferos, aves, peces y otros organismos no objeto de control, y Aunque su toxicidad es excepcionalmente baja, en su uso y manejo deberán observarse como mínimo las precauciones habituales que rigen el manejo seguro de plaguicidas.

Bajo condiciones normales de uso (descritos en la etiqueta) el Temephos NO representa riesgo, el envenenamiento es poco probable al menos que sea ingerido intencionalmente en cantidades nocivas.

## SECCION 3 COMPOSICION, INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

| No. | Ingredientes | CAS | % |
|---|---|---|---|
| 1 | **Temephos:** 0, 0, 0, 0,- tetrametil 0, 0, - tiedi-p-phenylene phosphorothioate | 3383 – 96 - 8 | 1 % |
| 2 | Inertes, productos de reacción afín, Mezcla de emulgentes y sílice de arena | N/A | 99 % |

## SECCION 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Descripción de los primeros auxilios necesarios**

**Por Inhalación:** Trasladar a un sitio ventilado, suministre respiración artificial.
**Por Ingestión:** Acuda al médico de inmediato. Suministre abundante agua. En caso de vómito evite la sofocación. No induzca el vómito a menos que haya posibilidad de dar primeros auxilios. No suministre nada por vía oral en caso de inconsciencia o en presencia de convulsiones.
**Contacto con la piel:** Retire de inmediato y lave bien las ropas contaminadas, Lave con abundante agua y jabón la piel afectada.
**Contacto con los ojos**: Lave inmediatamente con agua al menos durante 15 minutos y busque atención médica.

**Orientación al Médico:**
SKEETER® 1% SG es un insecticida Organofosforado puede causar inhibición de la colinesterasa y su antídoto es la Atropina. Complementarios PAM o Toxogonina.
En casos críticos debe procederse con un lavado gástrico.

## SECCION 5 MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

**Peligros específicos del producto químico:**
Insecticida basado en Arena, NO inflamable.

**Medios de extinción apropiados:** Agua en spray, espuma, polvo químico o dióxido de carbono.

**Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:**
Evacuar las personas y animales fuera del área y aislar la zona afectada por el fuego. Permanecer en contracorriente del viento. Evite respirar el humo.
Contenga las escorrentías.

**Indicaciones adicionales:** el agua contaminada que resulte de la extinción debe ser eliminada según la legislación local.

**Equipo de protección especial:** es caso de incendio: utilizar trajes especiales de protección y equipos de protección respiratoria autónoma.

## SECCION 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:**
Use ropa apropiada y equipo de protección personal.

**Precauciones relativas al medio ambiente:**
No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.
Si el derrame ocurre en un cuerpo de agua notificar inmediatamente a las autoridades del derrame para que ellos decidan que debe hacerse. Dependiendo de la localidad del derrame y la cantidad derramada en el medio ambiente debe notificarse a las autoridades competentes.

**Métodos y material de contención y limpieza.**
Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas, niños y animales. Mantenga lejos de drenajes, aguas superficiales y profundas, y del suelo.
Recoger el producto mecánicamente.
Absorber el derrame utilizando arena o tierra húmeda.
Recoger con pala y colocar en un recipiente fuertemente cerrado para su posterior eliminación segura.
Limpiar el equipo con aspirador de vacío.
Enjuague el sitio donde estaba el material y todas las herramientas o implementos varias veces con agua jabonosa.
Recoja y absorba esta solución jabonosa con absorbentes inertes tales como arcilla granulada o aserrín, y póngalos en el mismo contenedor que el material recogido.

**Referencia a otras secciones**
En las secciones 8 y 13 se proporciona información adicional sobre la protección individual y la eliminación.

## SECCION 7 MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:**
Para la manipulación del producto, Prevenir cualquier contacto con los ojos, boca, piel y nariz.
Lavarse todas las partes expuestas antes de comer, beber, fumar o usar el baño. Después del trabajo cambiarse la ropa de trabajo y lavarse muy bien las manos.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:**
Almacenar en una bodega exclusiva para insecticidas que esté segura, seca y bien ventilada, pisos impermeables.

La bodega debe tener un sistema de auto contención para el correcto manejo de derrames accidentales.
Mantener bien tapado, siempre en su envase original alejado de niños, animales y productos alimenticios.

## SECCION 8 CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

**Límites de Exposición Ocupacional:**

| Componente | TWA - ACGIH | STEL - ACGIH | Anotaciones | ACGIH TLV's BEI | TLV Basis |
|---|---|---|---|---|---|
| Temephos | 1 mg/m3 (IFV) | ----- | Piel; A4; BEI(A) | ---- | Inhibición de la colinesterasa |

*A4 No es clasificable como carcinógeno humano: Los agentes que causan la preocupación de que podrían ser cancerígenos para los seres humanos, pero que no pueden ser evaluados de manera concluyente debido a la falta de datos. En vitro o animales estudios no proporcionan indicaciones de carcinogenicidad que son suficientes para clasificar el agente en una de las otras categorías.

**Medidas de Ingeniería:**
Confinar y/o segregar, es la medida técnica de ingeniería más apropiada, si la exposición no puede ser eliminada. La extensión de estas medidas de protección depende de los riesgos que se presenten en la operación.
Si se generan nieblas en el aire o vapores, utilice controles de ventilación local. Evalúe la exposición y aplique alguna medida para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites de exposición.
Donde sea necesario, buscar asesoría en higiene ocupacional.

**Protección Personal:**
Protección respiratoria: Utilice protección respiratoria en caso de formación de aerosol/polvo inhalable, en caso de formación de polvo y en caso de ventilación insuficiente. Para estos casos utilizar mascarilla con filtro de partículas con eficacia media para partículas sólidas y líquidas
Protección para las manos: guantes de nitrilo o neopreno.
Protección para los ojos: gafas de seguridad.
Protección de piel y cuerpo: no requiere.

## SECCION 9 PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

| | |
|---|---|
| Estado: | Sólido |
| Apariencia: | granular |
| Color: | de color beige o crema |
| Olor: | a mercaptano |
| Punto de ebullición: | No disponible. |
| Densidad: | 1,44 g / ml |

Punto de fusión: No disponible.
Punto de ebullición (1013 mbar): No disponible.
Punto de inflamabilidad: No posee.
Temperatura de descomposición: No disponible.
Temperatura de combustión: No disponible.
Límites de inflamabilidad: No disponible.
Presión de vapor: No disponible.
Densidad del material almacenado: N. D.
Densidad relativa de los vapores (aire=1): No disponible.
Solubilidad en agua: Soluble
Solubilidad en otros solventes: No disponible.
Valor de ph: No disponible.
Viscosidad: No disponible.
Otras informaciones: No disponible.

## SECCION 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Reactividad con otros materiales:** Desconocida

**Estabilidad y reactividad:** Estable a la luz, al calor y a la humedad relativa por períodos prolongados de almacenamiento (mínimo 2 años), siempre y cuando permanezca sellado en su envase original bajo condiciones ambientales normales y correcto almacenamiento.
Evite el contacto de Temephos concentrado con álcalis y agentes oxidantes fuertes.
Evite el almacenamiento por encima de los 60°C

**Compatibilidad:** No se utilizan mezclas con otros pesticidas.

**Productos peligrosos de descomposición:** Dióxido de carbón, monóxido de carbón, óxidos de fosforo, óxidos de azufre.

**Polimerización Peligrosa:** No ocurre.

**Condiciones que se deben evitar:** Exposición del producto a la luz solar, al fuego y a las altas temperaturas.

## SECCION 11 INFORMACION TOXICOLOGICA

Insecticida Organofosforado de uso en Salud Pública, Categoría Toxicológica III, medianamente Tóxico.

**Toxicidad aguda:**
$DL^{50}$ / oral: >5000 mg/kg
$DL^{50}$ / dérmica en conejos: Superior a 5.000 mg/kg.

Lesiones oculares graves / irritación ocular: No reporta
Corrosión/ irritación cutánea: No reporta
Sensibilización cutánea: No reporta.
Carcinogenicidad: No reporta.
Mutagenicidad: No reporta.
Toxicidad reproductiva: No reporta.
Peligro por aspiración Los datos disponibles no muestran peligros específicos.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposiciones repetidas:
La exposición excesiva puede producir inhibición de la colinesterasa del tipo de los organofosforados. Los signos y síntomas de exposición excesiva a Temephos puede ser dolor de cabeza, adormecimiento, falta de coordinación, contracciones musculares, temblores, nausea, calambres abdominales, diarrea, pupilas contraídas, visión borrosa, salivación, sudoración, tensión en pecho, orinar excesivo, convulsiones. El Temephos produce efectos suprarrenales cuando se alimentan atas, pero únicamente a dosis que exceden por mucho alguna exposición que pudiera ocurrir durante el uso de este producto.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única:
Ligeramente tóxico por ingestión de una sola dosis.
El material disperso en el aire, puede ser absorbido por los pulmones.
Es considerado ligeramente tóxico para una aplicación en la piel y prácticamente NO tóxico para absorción por la piel

Ninguna Clasificación toxicológica OMS: III Medianamente tóxico
Toxicidad Ambiental según la EPA: III

## SECCION 12 INFORMACION ECOLOGICA

Pruebas con varias especies de la fauna indican que Temephos es altamente tóxico para algunos organismos y moderadamente tóxico para otras especies.
Temephos es un poluente marino.
Temephos muestra un amplio rango de toxicidad para organismos acuáticos.

**Ecotoxicología**

| | |
|---|---|
| LC50 (96 hr) Trucha Café | > 100 mg/l |
| LC50 (48 hr) Daphnia magna | > 50 mg/l |
| DL50 Oral Aguda en Aves | > 10000 mg/kg (pollos) |
| Toxicidad para las abejas | 3.5µg/abeja (tóxico) |
| % Biodegradabilidad | > 99.8 ien medios acuáticos. Vida media de 5 días |
| Sewage Toxicidad en aguas residuales | No-tóxico |

Temephos es altamente tóxico para las abejas. Evite la contaminación de los cuerpos de agua, escorrentías o sistemas de drenaje. Avise a las autoridades cuando el material entra en contacto con los cuerpos de agua.

**Persistencia y degradabilidad:**
No hay información disponible

**Potencial bioacumulativo**
No hay información disponible

**Movilidad en el suelo:**
No hay información disponible

**Resultados de la valoración PBT y mPmB:**
No hay información disponible

**Información ecológica del producto:** Posee un grado de riesgo muy bajo para los mamíferos, aves, peces y otros organismos acuáticos, combinado con un alto grado de actividad larvicida contra las larvas de insectos transmisores de enfermedades tropicales. Puede manipularse y aplicarse con alto margen de seguridad siguiendo las instrucciones y precauciones contenidas en las etiquetas.

## SECCION 13 CONSIDERACIONES DE DISPOSICION

Los recipientes vacíos deben ser inutilizados para prevenir su reutilización, deben ser retornados al proveedor.
En caso de derrame accidental absorber con un material absorbente como aserrín o tierra, depositar lo recogido en un empaque hermético para su posterior destrucción.
Disponga de los desechos contaminados por medio de un incinerador debidamente aprobado por las autoridades ambientales locales.
En cada procedimiento anterior el operario debe protegerse de manera apropiada para prevenir cualquier riesgo de contaminación.
Ningún envase que haya contenido plaguicidas deberá utilizarse para conservar alimentos o agua potable.
Para la eliminación de residuos, incinere en una instalación que cumpla con las regulaciones locales vigentes.

## SECCION 14 INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

| | |
|---|---|
| No UN | 3077 |
| Clase de peligro | 9 – Sustancia peligrosa para el ambiente |



| | |
|---|---|
| Nombre apropiado del embalaje | Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, Temephos |

**Ficha de Datos de Seguridad para Materiales**
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 3383 – 96 - 8 |

# SKEETER® 1% SG
Insecticida granulado para control de larvas

| | |
|---|---|
| Grupo de embalaje | III |
| Nombre de la Etiqueta: | Contiene Temephos |
| Contaminante marino: | Si |
| N° guía de emergencia | 171 |

El transportador de este producto, deberá portar siempre la tarjeta de emergencia.
No transportar con alimentos o bebidas de consumo humano o animal.
El transportador deberá cumplir con las normas locales vigentes en especial aquellas relacionadas con la protección personal y protección del medio ambiente.

No. ONU: 3077 Etiqueta FAO: Banda azul - En Colombia: Franja Toxicológica azul

## SECCION 15 INFORMACION REGULATORIA

### Regulaciones Colombiana

- Ley 9 de 1979. Código sanitario Nacional.
- Ley 55 de 1993 de la Presidencia de la Republica, por medio de la cual se aprueba el Convenio No 170 y la recomendación No 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
- Decreto 1843 de 1991. Por el cual se reglamentan parcialmente los títulos III, V, VI, VII y XI de la Ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas.
- Decreto único 1079 de 2015 del Ministerio de Transporte, por el cual se expide el Decreto único reglamentario del sector transporte. Sección 8, pág. 173.
- Decreto 1496 de 2018. Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y etiquetado de Productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de Seguridad Química. Ministerio de Trabajo.

Instituto Nacional de Normalización, reglamento para el transporte de sustancias tóxicas y peligrosas, Normativa Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Agricultura:

| | |
|---|---|
| Registro Sanitario: | RGSP – 329 – 2012 |
| Concepto Toxicológico: | MP – 14370 – 2011 |
| Especificación WHO: | WHO / SIF / 40.R1 |
| Clasificación Toxicológica | Categoría III, Medianamente Tóxico Franja Azul |

## SECCION 16 INFORMACION ADICIONAL

### BIBLIOGRAFIA


- FARM CHEMICALS HANDBOOK ’98, Meister Publishing Company, Willoughby, Ohio – USA. Pag. C59.

- CODE OF FEDERAL REGULATION, Protection of Environment No. 29 - 1910.1200. Published by the Office of the Federal Register National Archives and Records Administration. 7-1-91 Edition.
- CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION, Guide to codex recommendations concerning pesticide residues. Food and Agriculture Organization of the United Nations – World health organization (FAO / WHO), July 1985.


**Glosario.**
**ACGIH** (American Conference of Governmental Industrial Hygienists): organización de personal profesional en las agencias gubernamentales o instituciones educativas, comprometido con programas de salud y seguridad ocupacional. LaE ACGIH establece los límites de exposición ocupacional recomendados para sustancias químicas y agentes físicos (véase TLV).
**Dosis letal (Lethal Dosis) LD50:** una sola dosis calculada de un material que se espera que extermine el 50 % de un grupo de animales de ensayo. La dosis de LD50 se expresa normalmente como miligramos o gramos de material por kilogramo de peso del animal (mg/kg o g/kg). El material se puede administrar oralmente o aplicar sobre la piel.

**Declaración de Responsabilidad:**

La información contenida en este documento fue obtenida de fuentes fidedignas, afirmaciones que se asumen como ciertas, pero no deben ser tomadas como una garantía por la cual la Empresa asuma alguna responsabilidad.
Las condiciones de manipulación, almacenamiento, uso y disposición final del producto están bajo la responsabilidad del usuario, la empresa NO asume responsabilidad alguna por daños derivados del uso inadecuado del producto.
Esta Ficha de datos de seguridad FDS fue preparada y debe ser usada únicamente para el producto SKEETER 1% SG, si el producto es usado como un componente de otro, esta FDS NO es aplicable.

**Fecha de revisión: 22 Marzo 2025**

# LIZARD®
## MADERA

### Marca Comercial

**Lizard® MADERA**

### Clase

Inmunizante Piretroide de Uso Profesional

### Registros

CAS: 52918 -63 – 5
Código OMS: 1998

### Composición

Ingrediente Activo:
Deltametrina: 25 g / Lt (2.5 %)
Ingredientes Aditivos.
Mezcla de propiconazol y difenoconazol: 50 g / Lt (5%)
Mezcla de surfactantes y solvente, c.s.p.: 100,00 %

### Nombre Químico

S - α - ciano – 3 – fenoxi - bencil - (1R - 3R) - 3 - (2, 2 - dibromovinil) - 2, 2 - dimetil ciclopropano carboxilato.

### Grupo Químico

Piretroide α Ciano Tipo II

### Usos

Inmunizante Profesional Concentrado, para el Tratamiento de las MADERAS

### Formulación

Líquido Concentrado Emulsionable

### Descripción

Después del secado, la madera es muy susceptible a la degradación entre otros factores por los agentes destructores como insectos xilófagos y los hongos de la putrefacción, evitar la destrucción de la madera controlando los insectos y mohos que la atacan es una práctica muy generalizada en diversas regiones del mundo.

**Lizard® MADERA** es un moderno inmunizante piretroide de uso profesional, indicado para la preservación de las Maderas especialmente en la prevención y el control de los insectos y los hongos que atacan la madera seca, la guadua y los aglomerados, también está indicado en pre-construcción como tratamiento perimetral del suelo para prevenir el ataque de las termitas a las edificaciones.
La formulación Líquida en Concentrado Emulsionable le confiere afecto rápido y fulminante y le permite buena penetración de la madera para su posterior fijación por períodos prolongados lo que aporta un efecto protector o acción residual por largos períodos de tiempo.

### Modo de Acción

Una vez aplicado el producto a las dosis recomendadas sobre la madera bien seca, el ingrediente activo Deltametrina y los ingredientes aditivos penetran y se fijan a las estructuras celulósicas de la madera permitiendo ejercer su efecto insecticida por ingestión y contacto contra cualquier insecto xilófago presente o aquel que llegue luego a alimentarse de la madera, igualmente los hongos son eliminados de forma inmediata y con acción residual. La duración del efecto inmunizante es directamente proporcional a la penetración que se logre en la aplicación.



Fadivet® sas.

*Categoría Toxicológica III* *Medianamente Tóxico*

# LIZARD® MADERA

## Indicaciones

**Lizard® MADERA** es un inmunizante INDUSTRIAL, indicado para el tratamiento de las maderas especialmente para la Prevención y el control de los insectos y los hongos que la atacan. Diversos estudios realizados en el mundo han confirmado la eficacia de la Deltametrina contra los diferentes insectos que se alimentan de la madera, de allí que **Lizard® MADERA** esté indicado para el efectivo control de:
El Comején de la madera, el comején del suelo, el Gorgojo de la madera, el Gorgojo de la guadua, la hormiga carpintera, la termita de la madera y las termitas del suelo. Su Eficacia está también comprobada contra todo tipo de hongos y mohos, hongos decoloreadores, degradadores, hongos de la putrefacción café y blanca, entre otros.
Es un inmunizante Especialmente diseñado para la prevención y el control de TODOS los insectos y los Hongos que se alimentan de las maderas (Xilófagos) en:
Maderas de construcción, Enchapes, vigas, pisos, techos, estructuras de edificaciones, estibas, maderas crudas, madera para muebles, acabados arquitectónicos, cielorrasos, postes, maderas industriales, aglomerados y obras de arte.
También está indicado como barrera química en Pre-construcción y post-construcción como tratamiento perimetral del suelo para prevenir el ataque de las termitas a las edificaciones.

## Seguridad

Como todos los insecticidas piretroides, la Deltametrina es un leve irritante de la piel y las mucosas; exhibe una singular Baja toxicidad que lo convierte en alternativa segura para el tratamiento de las maderas, las características de efectividad y seguridad de la deltametrina han sido verificadas ampliamente por organismos nacionales e internacionales y cuentan con el aval de la Organización Mundial de la Salud. Bajo los esquemas de uso como impregnación de la madera a las dosis recomendadas, la deltametrina presenta bajos riesgos para los usuarios y para el medio ambiente, tampoco sufre lixiviación en el suelo.

### Categoría Toxicológica III

## Dosis y Modo de Empleo

**Lizard® MADERA** es un líquido concentrado emulsionable para aplicar previa dilución en agua o solventes orgánicos como Varsol, Kerosene o ACPM en tratamientos preventivos y curativos por los sistemas de Aspersión, Inmersión, Brochado, Inyección o vacío Presión, maderas que deben estar al natural, limpias y bien secas, para permitir la máxima penetración del insecticida.
**Lizard® MADERA** es compatible con las pinturas, lacas y con los pegantes de uso rutinario en la industria de la construcción, el arte y la ebanistería.

| Técnica | Dilución | Tiempo |
|---|---|---|
| Aspersión y Brochado | **8** ml / Lt | 1 Lt mezcla x 5 $m^2$ dos aplicaciones |
| Inyección | **8** ml / Lt | 10 – 20 ml / hoyo, Perforaciones cada 30 cm |
| Inmersión | **4** ml / Lt | Hasta 8 Horas, según dureza de la madera |
| Vacío - Presión | **320 – 480** ml de Lizard / $m^3$ de madera | Tiempo y Presión según tipo de madera |

## Primeros Auxilios

- **Ingestión:** Lavar bien la boca, NO inducir el vómito, considerar un lavado gástrico, continuar con tratamiento sintomático. Acudir de inmediato al médico.
- **Contacto con los ojos:** Lavar bien con abundante agua durante 15 minutos.
- **Contacto con la piel:** Retirar y lavar bien la ropa contaminada, Lavar bien la piel afectada con abundante agua y jabón
- **Inhalación:** Retirar el paciente y mantenerlo en reposo en un lugar bien ventilado.
- **Guía para el Médico:** Como todo inmunizante Piretroide Lizard® MADERA es un leve irritante de mucosas y piel, NO tiene antídoto, en caso de intoxicación debe aplicarse tratamiento Sintomático. En caso de intoxicación acuda de inmediato al médico y muéstrele copia de la etiqueta o llame al Tel. 018000 16818, servicio 24 horas.

## Precauciones

- Evitar el contacto con la piel, los ojos o por vía oral, usando protección adecuada.
- Mantener el producto bien tapado en su envase original, en lugar fresco y seco, lejos de alimentos y dormitorios.
- No almacenar ni transportar el producto junto con alimentos, bebidas o medicamentos.
- No contaminar las fuentes de agua, el producto es tóxico para los organismos acuáticos.
- No beber, comer, ni fumar durante la manipulación y/o aplicación del producto.
- No aplicar sobre personas, animales o los alimentos.
- No inhalar los vapores o la neblina durante la aplicación.
- Bañarse y lavar bien las ropas después de las aplicaciones.
- Terminado el producto, Enjuagar el envase tres veces en la bomba aspersora, inutilizar el envase y retornarlo a su proveedor para su disposición final.

## Presentación

Envase x 1 Lt / Caja de 24 x 80 ml.





***Formulado o Importado por:***
*C.I. Entquim Ltda.*
*Bogotá, D.C.*

***Distribuido por:*** *Fadivet sas.*
*Calle 72A No. 86 - 69*
*Tel.: 927 78 01 Bogotá, D.C.*
*gerencia@fadivet.com*

Fadivet® sas.

**® Marca Registrada de C.I. Entquim Ltda.**

# Ficha de Datos de Seguridad para Materiales
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 8 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 52918 – 63 - 5 |

## LIZARD ® MADERA
Insecticida Inmunizante concentrado

Esta Ficha de datos de seguridad contiene información básica para la manipulación, almacenamiento y transporte del producto pero NO reemplaza la etiqueta que exhibe el envase del producto.

## SECCION 1 PRODUCTO E IDENTIFICACION DE LA COMPAÑIA

**Datos del producto**

| | |
|---|---|
| Nombre del producto | LIZARD ® MADERA |
| Clase: | Insecticida |
| Ingrediente Activo: | Deltametrina (Decametrina) |
| Grupo: | **Piretroide** α Ciano Tipo II |
| Formulación: | Concentrado Emulsionable (EC) |
| CAS N°: | 52918 – 63 - 5 |
| Código OMS: | OMS - 1998 |
| Especificación OMS: | WHO / 333 / EC |
| Fórmula empírica: | $C_{22}H_{19}Br_2NO_3$ |
| Nombre Químico: | Deltametrina (S) - α - ciano – fenoxi – bencil – (1R – 3R) – 3- 3 – (2,2 –dibromovinil) – 2,2 – dimetil ciclopropano carboxilato |
| Categoría Toxicológica: | **III** |

### IDENTIFICACION DE LA EMPRESA

Fabricante:
C.I. Entquim Ltda
Cra 116 B Nº 80 – 51 Int. 9 Of. 102
Tel. 601 227 42 22
entquim@gmail.com
Bogotá, Colombia

Distribuidor:
Fadivet SAS.
Calle 72 A N° 86 – 69
Tel. 601 927 78 01
Bogotá, Colombia

**Teléfonos de Emergencia:** Cisproquim: 601 2 88 60 12, Colombia
Línea gratuita Nacional 018000 916012, Servicio 24 Horas

## SECCION 2 IDENTIFICACION DE PELIGROS

**Clasificación de la sustancia o de la mezcla de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y etiquetado de productos químicos - SGA**

**CLASIFICACIÓN – SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO**

# Ficha de Datos de Seguridad para Materiales
## Safety Data Sheet (SDS)

| | |
|---|---|
| Versión 8 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 52918 – 63 - 5 |

## LIZARD ® MADERA
Insecticida Inmunizante concentrado

**Pictogramas de peligro**



**Clase de peligro**

Líquidos inflamables, categoría 4
Toxicidad aguda, cutánea, categoría 4
Toxicidad aguda, oral, categoría 5
Irritación cutánea, categoría 2
Irritación ocular, categoría 2b
Sensibilización cutánea, categoría 1 (1a, 1b)
Peligro para el medio ambiente acuático, aguda, categoría 1

**Palabra de advertencia**

ATENCION

**Indicaciones de peligro**

H227 Liquido combustible
H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión
H312 Nocivo en contacto con la piel
H315 Provoca irritación cutánea
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H320 Provoca irritación ocular
H400 Muy toxico para los organismos acuáticos

**Consejos de prudencia**

**Generales**

P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
P103 Leer la etiqueta antes del uso.

**Prevención**

P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.
P261 Evitar respirar los vapores.
P264 Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Usar guantes/ropas de protección/equipos de protección para los ojos/cara.

**Intervención**

P302+P352 En caso de contacto con la piel: lavar con agua.

P305 +P351+P338 En caso de contacto con los ojos: enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil hacerlo. Seguir lavándolo.
P312 Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.
P333+P313 En caso de irritación o erupción cutánea: consultar a un médico.
P337+P313 Si persiste la irritación ocular: consultar a un médico.
P362+P364 Quitarse la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usarla.
P370+P378 En caso de incendio: utilizar extintor de polvo químico seco, dióxido de carbono, niebla de agua, agentes halogenados o espuma para apagarlo.
P391 Recoger el vertido.

**Almacenamiento**

P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

**Eliminación**

P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa y de acuerdo a lo recomendado en la sección 13 de esta hoja de seguridad.

**Otros peligros:**
Este producto es medianamente tóxico Categoría Toxicológica III.

## SECCION 3 COMPOSICION, INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

| Ingredientes | CAS | % |
|---|---|---|
| Deltametrina (S) - α - ciano – fenoxi – bencil – (1R – 3R) – 3-3 – (2,2 –dibromovinil) – 2,2 – dimetil ciclopropano carboxilato | 52918-63-5 | 2.5 |
| Mezcla de propiconazol y Difenoconazol | 60207-90-1<br>119446-68-3 | 5 |
| Mezcla de surfactantes y Solvente C.S.P | N/A | 100 |

## SECCION 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Descripción de los primeros auxilios necesarios**

**Contacto con los ojos:** Lave inmediatamente con abundante agua al menos durante 15 minutos y busque atención médica.

**Contacto con la piel:** Lave con abundante agua y jabón. Retire y lave las ropas contaminadas.

**Ingestión:** Busque ayuda médica inmediata. Beba abundante agua. En caso de vómito, evite la sofocación. No induzca el vómito al menos de que haya personal de primeros auxilios. No administre nada por vía oral en caso de que el afectado presente convulsiones o se encuentre inconsciente. Acudir de inmediato al médico.

**Inhalación:** Trasladar a un sitio ventilado, suministre respiración artificial.

◆. En caso de intoxicación acudir de inmediato al médico y mostrar copia de la etiqueta o llamar al Cisproquim: 1 2886012, Línea gratuita Nacional 018000916012, Servicio 24 Horas.

**Orientación al Médico:**
Insecticida Piretroide que actúa sobre el sistema nervioso central.
NO tiene antídoto específico, se debe Realizar tratamiento sintomático.

## SECCION 5 MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

**Peligros específicos del producto químico:**
Punto de Inflamación: 65ºC
Límite explosivo Inferior: No hay información disponible
Límite explosivo Superior: No hay información disponible

**Peligros específicos del producto químico:**
En caso de incendio se presenta peligro de emisión de gases tóxicos con los humos como Óxidos de carbono y de nitrógeno.

**Medios de extinción de incendio:**
Use extintor Universal de polvo químico seco, dióxido de carbono, niebla de agua, agentes halogenados o espuma. Limitar la expansión de las aguas de extinción. Usar un aparato de respiración autónomo.

**Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:**
Evacuar las personas y animales fuera del área y aislar la zona afectada por el fuego. Permanecer en contracorriente del viento. Evite respirar el humo. Use agua nebulizada para enfriar los envases expuestos al fuego. Contenga las escorrentías.

**Equipo de protección personal:**
Los productos de reacción y gases de combustión son tóxicos, por lo que se recomienda la protección con máscaras antigases o equipo de respiración autónoma homologado y equipo de protección completo.

## SECCION 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:**
Use equipo protector apropiado cuando se maneje un derrame de este material. Si ha estado expuesto al material durante las operaciones de limpieza, vea la SECCIÓN 4 - MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS para las acciones a tomar. Retire inmediatamente la ropa contaminada y lave el área expuesta de la piel con abundante agua y jabón después del contacto. No lleve la ropa a casa para ser lavada, esta debe ser lavada en sitios especializados. Lave bien la ropa antes de usarla nuevamente.

**Precauciones relativas al medio ambiente:**
No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.
Si el derrame ocurre en un cuerpo de agua notificar inmediatamente a las autoridades del derrame para que ellos decidan que debe hacerse. Dependiendo de la localidad del derrame y la cantidad derramada en el medio ambiente debe notificarse a las autoridades competentes.

**Métodos y material de contención y limpieza.**
Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas, niños y animales. Mantenga lejos de drenajes, aguas superficiales y profundas, y del suelo. Recoger el producto mecánicamente. Absorber el derrame utilizando arena o tierra húmeda. Recoger con pala y colocar en un recipiente fuertemente cerrado para su posterior eliminación segura. Limpiar el sitio donde estaba el material y todas las herramientas o implementos varias veces con agua y desengrasante.

**Referencia a otras secciones**
En las secciones 8 y 13 se proporciona información adicional sobre la protección individual y la eliminación.

## SECCION 7 MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:**
Evite el contacto con la piel, ojos y boca. Para la manipulación y aplicación utilice los elementos de protección descritos en la sección 8 de esta ficha de datos de seguridad. No fume ni ingiera alimentos durante la manipulación y uso. Limpie y lave las manos y piel expuesta inmediatamente después de la manipulación y uso. No contamine las aguas con el material o empaques contaminados.
Una vez utilizado el producto bañarse y lavar bien la ropa utilizada después de las aplicaciones.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:**
Almacene el material en sus envases originales, bien tapados y con rótulos de identificación, en lugares ventilados, frescos, secos y a temperatura ambiente, bajo seguridad y protección ambiental. No almacene este material cerca de alimentos o bebidas. Almacene alejado de los niños y de animales domésticos.

## SECCION 8 CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

**Controles de exposición:**

Confinar y/o segregar, es la medida técnica de ingeniería más apropiada, si la exposición no puede ser eliminada. La extensión de estas medidas de protección depende de los riesgos que se presenten en la operación.
Si se generan nieblas en el aire o vapores, utilice controles de ventilación local. Evalúe la exposición y aplique alguna medida para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites de exposición. Donde sea necesario, buscar asesoría en higiene ocupacional.

| | |
|---|---|
| **Límites de control de Exposición:** | Ninguno |

**Protección Personal:**

| | |
|---|---|
| Protección respiratoria | Utilice mascara de protección para aplicación de insecticidas |
| Protección de las manos | Utilice guantes de nitrilo o neopreno. |
| Protección Ocular | Utilice mono gafas y equipo de protección facial. |
| Protección de la piel | Utilice ropa adecuada para la aplicación bien sea overol o traje de dos piezas. Use botas de caucho. |

## SECCION 9 PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

| | |
|---|---|
| Estado: | Líquido |
| Color: | marrón cristalino. |
| Apariencia: | Líquido cristalino |
| Punto de ebullición: | No hay información disponible |
| Gravedad especifica: | 0,958 a 20°C |
| PH: | No hay información disponible |
| Solubilidad: | Soluble en agua uy solventes orgánicos (varsol, kerosene, ACPM) |
| Olor: | Hidrocarburo aromático |
| Presión de vapor: | No hay información disponible |
| Velocidad de evaporación: | No hay información disponible |
| Viscosidad Cinemática: | No hay información disponible |
| Punto de fusión: | No hay información disponible |

## SECCION 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Reactividad:**
Estable a condiciones normales de almacenamiento y manejo

**Estabilidad:**
Estable a la luz, al calor y a la humedad relativa por períodos prolongados de almacenamiento (mínimo 2 años), siempre y cuando permanezca sellado en su envase original bajo condiciones ambientales normales y correcto almacenamiento.

**Incompatibilidad:**
Puede reaccionar con productos químicos oxidantes, ácidos y alcalinos.

**Productos peligrosos de descomposición:**
Dióxido de carbón, monóxido de carbón y óxidos de nitrógeno.

**Polimerización Peligrosa:**
No ocurre.

**Condiciones que se deben evitar:**
Exposición del producto a la luz solar, al fuego y a las altas temperaturas.

## SECCION 11 INFORMACION TOXICOLOGICA

Insecticida Piretroide α ciano de uso Profesional y en Salud Pública, Categoría Toxicológica III, medianamente Tóxico.

**Toxicidad aguda**

| | |
|---|---|
| $DL_{50}$ aguda oral rata: | 1190 mg/kg. |
| $DL_{50}$ aguda dermal rata: | > 2.000 mg/kg. |
| Corrosión/ irritación cutánea: | Es levemente irritante cutáneo |
| Lesiones oculares graves / irritación ocular: | Es altamente irritante ocular |
| Sensibilización respiratoria o cutánea: | Es hipersensibilizante e irritante de las mucosas. |
| Carcinogenicidad: | La prueba de Ames dio resultados negativos en cuanto a la Carcinogenicidad producida por Deltametrina. |
| Mutagenicidad: | No se observaron efectos mutagénicos de la Deltametrina en una multitud de sistemas de pruebas in vivo e in vitro, incluidos: Reparación del ADN, mutación génica, aberración cromosómica, intercambio de cromátidas hermanas, formación de micro núcleos y genes letales dominantes. |
| Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única | Los datos disponibles no muestran peligros específicos. |
| Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposiciones repetidas | Los datos disponibles no muestran peligros específicos. |
| Peligro por aspiración | Los datos disponibles no muestran peligros específicos. |

## SECCION 12 INFORMACION ECOLOGICA

**Ecotoxicidad**

| | |
|---|---|
| $LC_{50}$ (96 hr) Trucha Café | 0.035 mg/l |
| $LC_{50}$ (48 hr) Daphnia magna | 3.5 µg/l |
| $DL_{50}$ Aguda Oral Aves | > 10,000 (pollos) |
| Toxicidad a las abejas | 50 mg/abeja, tóxico |
| % de Biodegradabilidad | 95% en un año |
| Toxicidad en aguas residuales | Tóxico |

**Persistencia y degradabilidad**
La Deltametrina se clasifica como un insecticida de persistencia moderada (vida media de 30-100 días), algunos autores señalan que su vida media promedio en suelo es de 35 a 42 días. Pero en condiciones

aeróbicas llega hasta los 72 días. La temperatura óptima de degradación es de 25°C, la vida media se duplica a 40°C y a 10°C casi se cuadruplica.

**Potencial bioacumulativo**
No hay información disponible

**Movilidad en el suelo:**
En el ambiente, los piretroides sintéticos son degradados rápidamente en el suelo y en las plantas. La hidrólisis y oxidación del éster en varias partes de la molécula son los principales procesos de degradación. Los piretroides son fuertemente adsorbidos por el suelo y los sedimentos, y son escasamente diluidos con el agua. La Deltametrina se degrada rápidamente, convirtiéndose en productos menos tóxicos.
La Deltametrina no es móvil en el suelo debido a su fuerte adsorción en las partículas del medio, su insolubilidad en el agua y sus tasas muy bajas de aplicación.

**Resultados de la valoración PBT y mPmB**
No hay información disponible

**Comportamiento en el agua:**
En la Deltametrina los factores que amortiguan su presencia en los cuerpos de agua son: la sedimentación, la isomerización y la volatilidad. Estos factores disminuyen la vida media de la Deltametrina en el agua. Se ha calculado que la vida media del insecticida en un cuerpo de agua es de 1.5 a 5.1 horas en la superficie y de 13.6 a 16.7 horas en el agua más profunda.

**Comportamiento en el aire:**
Debido a la baja volatilidad de la Deltametrina, se destaca más su afinidad por el suelo. Por ejemplo, 75 horas después de aplicada en suelo, se había perdido solamente el 52%. Aunado a lo anterior, la fotodegradación atmosférica de la Deltametrina, ocasionada por su interacción con los radicales hidroxilo es muy rápida y se remueve con facilidad del compartimento del aire por precipitación, húmeda o seca.
Considerando la baja concentración de Deltametrina en el aire, este comportamiento ambiental pudiera no ser importante ruta de exposición en ambientes exteriores. El aire no es de relevancia como medio de transporte a grandes distancias. En cuanto a ambientes interiores, la situación es diferente. La inhalación de aire contaminado podría ser muy importante para el caso de la Deltametrina y sobre todo, en las primeras horas después del rociado.

## SECCION 13 CONSIDERACIONES DE DISPOSICION

Se recomienda el triple lavado de los envases vacíos, con agua, agregando las aguas de lavado al tanque de aspersión.
Los recipientes vacíos deben ser inutilizados para prevenir su reutilización, previo triple lavado y luego ser retornados al proveedor para su destrucción final.
Disponga de los desechos contaminados por medio de un incinerador debidamente aprobado por las autoridades ambientales locales.

En cada procedimiento anterior el operario debe protegerse de manera apropiada para prevenir cualquier riesgo de contaminación.

## SECCION 14 INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Número de las Naciones Unidas: UN 3082
Clase: 9 – Sustancia peligrosa para el ambiente



Grupo de embalaje: III
Nombre de Embarque: Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, Deltametrina
Nombre de la Etiqueta: Contiene Deltametrina.
Contaminante marino: No
N° guía de emergencia 171

TODO transportador del producto, deberá portar siempre la Tarjeta de emergencia para transporte.
En caso de derrames el transportador deberá comunicarse de manera inmediata con los teléfonos de emergencia que aparecen al comienzo de esta ficha de datos de seguridad.
No transportar con alimentos o bebidas de consumo humano o animal.
Para el transporte de este producto deberán utilizarse empresas especializadas en el transporte de plaguicidas.
NO transportar con materiales inflamables o explosivos.
El transportador deberá cumplir con las normas locales vigentes en especial aquellas relacionadas con la protección personal y protección del medio ambiente, esto significa que también deberá disponer de los elementos necesarios para una protección personal apropiada.

## SECCION 15 INFORMACION REGLAMENTARIA

**Regulaciones Colombiana**

- Ley 9 de 1979. Código sanitario Nacional.
- Ley 55 de 1993 de la Presidencia de la Republica, por medio de la cual se aprueba el Convenio No 170 y la recomendación No 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
- Decreto 1843 de 1991. Por el cual se reglamentan parcialmente los títulos III, V, VI, VII y XI de la Ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas.
- Decreto único 1079 de 2015 del Ministerio de Transporte, por el cual se expide el Decreto único reglamentario del sector transporte. Sección 8, pág. 173.

- Decreto 1496 de 2018. Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y etiquetado de Productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de Seguridad Química. Ministerio de Trabajo.

## SECCION 16 INFORMACION ADICIONAL

Lizard ® Madera es un moderno inmunizante concentrado diseñado como una mezcla de insecticida y fungicida, indicado para la preservación de las maderas secas especialmente en la prevención y el control de los agentes destructores (insectos, hongos y mohos) de la madera, la guadua y los aglomerados, tales como el comején, el Gorgojo de la guadua y madera, la hormiga carpintera, la termita de la madera y del suelo, entre otros.

**Referencia Bibliográfica:**


- CROP PROTECTION HANDBOOK 2003, www.meisterpro.com, USA. Pag. C163.
- WHO (1990) Deltamethrin. Environmental Health Criteria 97. International Program on Chemical Safety. World Health Organization, Geneva.
- Extoxnet (1999) Deltamethrin. Extension Toxicology Network. Oregon State University. http://ace.ace.orst.edu/cgi-bin/mfs/01/pips/deltamet.htm
- Haug G y Hoffman H (1990) Chemistry of Plant Protection 4: Synthetic Pyrethroid Insecticides: Structures and Properties. Springer-Verlag. Berlin, Heidelberg, New York.
- Pauluhn J (199Hazard identification and risk assessment of pyrethroids in the indoor environment. Toxicol Lett 107: 193-199.
- Extoxnet (1999) Movement of pesticides in the environment. Extension Toxicology Network. http://ace.ace.orst.edu/info/extoxnet/tibs/movement.htm
- Dureja P y Chattopadhyay S (1995) Photodegradation of pyrethroid insecticide flucythrinate in water and on soil surface. Toxicol Environ Chem 52: 97-102.
- Hill BD y Schaalje GB (1985) A two-compartment model for the dissipation of deltamethrin on soil. J Agric Food Chem 33: 1001-1006.


**Declaración de Responsabilidad:**
La información contenida en este documento fue obtenida de fuentes fidedignas, afirmaciones que se asumen como ciertas, pero no deben ser tomadas como una garantía por la cual la Empresa asuma alguna responsabilidad.
Las condiciones de manipulación, almacenamiento, uso y disposición final del producto están bajo la responsabilidad del usuario, la empresa NO asume responsabilidad alguna por daños derivados del uso inadecuado del producto.

Esta Ficha de datos de seguridad FDS fue preparada y debe ser usada únicamente para el producto LIZARD ® MADERA, si el producto es usado como un componente de otro, esta FDS NO es aplicable.

Fecha de elaboración: 22 Marzo 2025

RATICIDA

# RatUNet®

BLOQUES



**Nombre Comercial:**
RATUNET® Bloques

**Tipo de Producto:**
Rodenticida - Raticida

**Clase de Raticida:**
Anticoagulante de Segunda Generación

**Composición:**
Brodifacouma 0,005 % (50 mg / Kg)

**Nombre Químico:**
3-[3-(4 bromobifenil 4 il)-1,2,3,4-Tetrahídro-1-Naphtil]– 4 hidroxicumarina

**Registro Sanitario:**
RGSP – 289 - 2008

**Conceptos Toxicológicos:**
EP – 13975 – 2007 – Uso Salud Pública
EP – 13998 – 2008 – Uso Pecuario

**N. CAS:** 56073-10-0

**Formulación:** Bloques parafinados listos para su uso

Fadivet® sas.

## DESCRIPCIÓN

***RATUNET® Bloques*** *es un raticida listo para usar, desarrollado para el control de los roedores plaga (Ratas y Ratones), a campo abierto .*

## INDICACIONES

***RATUNET® Bloques*** *es un moderno raticida anticoagulante listo para usar, indicado para el control de todas las especies de roedores plaga a la intemperie, campo abierto o sobre espacios húmedos; especialmente en cultivos, rellenos sanitarios, lotes baldíos, caños, basureros, rondas, área pública, alcantarillas, establecimientos pecuarios y alrededor de las edificaciones.*

## MECANISMO DE ACCIÓN

***RATUNET®*** *es un anticoagulante y afecta los procesos de coagulación sanguínea de los animales de sangre caliente. Brodifacouma –ingrediente activo del Ratunet- inferfiere el proceso de coagulación sanguínea en los roedores, bloqueando la producción de los factores de coagulación dependientes de la vitamina K, además de afectar la permeabilidad capilar. Esta acción da como resultado el bloqueo de la cadena bioquímica que determina la formación de coágulos sanguíneos, ocasionándose una sintomatología tardía de hemorragias internas múltiples, no asociable por el roedor con el raticida ingerido, lo que culmina con su muerte por anemia aguda 3 a 6 días después de la ingestión de la dosis letal, la que se logra en una sola ingestión.*

## EFICACIA

*La Brodifacouma es el anticoagulante más potente conocido en el mundo, sus propiedades raticidas han sido verificadas desde años atrás tanto en condiciones de campo como de laboratorio, de allí la tendencia a usarlo en todo el mundo como raticida efectivo en campañas masivas de desratización, en la industria y en los ambientes rurales.*

*La Brodifacouma, ingrediente activo del Ratunet, ha demostrado especial efectividad rodenticida con dosis excepcionalmente BAJAS contra todas las especies de roedores – plaga, destacando su perfil toxicológico cuando se le compara con otros rodenticidas anticoagulantes, a saber:*

**Dosis Letal Oral Aguda**
*Comparativa de los Raticidas Anticoagulantes*

| | Rata de Alcantarilla 250 g. | | Ratón Casero 25 g. | |
|---|---|---|---|---|
| **Ingrediente** | $DL_{50}$ Oral Aguda mg/kg | Cebo Comercial g. | $DL_{50}$ Oral Aguda mg/kg | Cebo Comercial g. |
| **Brodifacouma** | **0.26** | **1.3** | **0.40** | **0.2** |
| Flocoumafen | 0.46 | 2.4 | 0.79 - 5.31 | 0.39 - 2.65 |
| Bromadiolona | 1.125 | 5.6 | 1.75 | 9.0 |
| Difethialona | 0.56 | 5.6 | 1.29 | 1.29 |
| Coumatetralyl | 16.5 | 11.0 | >2000 | >133.0 |

## ESTABILIDAD

***RATUNET® Bloques*** *es estable por tres años cuando se mantiene en su envase original y en lugar fresco y seco. Es foto estable, no es corrosivo y posee atrayentes para hacerlo mas atractivo a los roedores plaga. Contiene Benzoato de Denatonium como factor de seguridad para prevenir su ingestión humana.*

**CATEGORÍA TOXICOLÓGICA I**

## DOSIS Y MODO DE EMPLEO

- ✓ ***Ratunet® Bloques*** *no necesita preparación, viene listo para su aplicación.*
- ✓ *Es un raticida resistente a la humedad, basta colocar de 1 a 4 bloques parafinados por sitio de aplicación, colocándolo directamente sobre las señales que indican la presencia de la plaga (Sendas, madrigueras, daños), con énfasis en los focos de infestación.*
- ✓ ***Ratunet® Bloques*** *es un raticida de una sola dosis (monodosico), basta aplicarlo una sola vez, sin embargo en infestaciones persistentes debe repetirse el tratamiento cada semana, hasta que se controle la plaga o cese el consumo del raticida.*
- ✓ *Como todos los cebos raticidas parafinados,* ***Ratunet® Bloques*** *muestra menor aceptación por los roedores que otras formulaciones, en consecuencia su mejor desempeño es a la intemperie y en establecimientos con escaso alimento de competencia.*
- ✓ *NO aplicar producto que quede al alcance de los niños o los animales domésticos.*
- ✓ ***Ratunet® Bloques*** *constituye una alternativa eficaz para las campañas de desratización, que hacen parte esencial de los programas de Manejo Integral de Roedores Plaga.*
- ✓ ***Este control químico debe ser complementado siempre con acciones de mejoramiento ambiental.***
- ✓ ***NOTA:*** *Las desratizaciones muestran un óptimo desempeño cuando se incluyen simultáneamente todas las áreas infestadas del establecimiento o predio.*

## MARGEN DE SEGURIDAD

*Los raticidas modernos como el* ***Ratunet® Bloques*** *exhiben un buen margen de seguridad para los humanos por su mecanismo lento de acción, por disponer de un antídoto específico, por incorporar en su formula el sabor amargo como factor de seguridad y por las dosis bajas en que se aplica.*
***Ratunet® Bloques*** *es un raticida anticoagulante que actúa por ingestión, tiene incorporada sustancia amarga (Benzoato de Denatonium), para prevenir su ingestión accidental por las personas, sustancia que NO es detectada por los animales. En caso de ser ingerido, provoque el vómito, acuda de inmediato al médico y muéstrele copia de la etiqueta.*

***Toxicidad Oral del RATUNET®*** *en animales domésticos*

| Especie | Peso | $DL_{50}$(mg / kg) | Dosis Letal (g. Cebo) |
|---|---|---|---|
| Pollo | 1 Kg | 10,0 - 100,0 | 200 - 2000 g |
| Perro | 5 Kg | 0,25 - 3,56 | 25 - 356 g |
| Cerdo | 50 Kg | 0,5 - 2,0 | 500 - 2000 g |
| Rata Gris | 250 g | 0,26 | 1,3 g |
| Gato | 2 Kg | > 25 | >1000 g |
| Oveja | 50 Kg | 5,0 - 25,0 | 5000 - 25000 |



## RECOMENDACIONES AL MÉDICO

***Ratunet® Bloques*** *altera los mecanismos normales de coagulación sanguínea, una mayor tendencia a las hemorragias puede ser un indicativo de intoxicación.*

***Antídoto:*** *Konakion (Fitomenadiona), aplicada de manera sostenida bajo supervisión medica y vigilando tiempos de protrombina.*
*En caso de intoxicación de animales consulte al Médico Veterinario.*

*Como la mayoría de los anticoagulantes, la Brodifacouma NO es soluble en agua y su uso en tan bajas concentraciones hace improbable que se convierta en un contaminante de las fuentes de agua, se fija rápidamente a las partículas del suelo, por ello no sufre lixiviación.*

RATICIDA

# RatUNet®

BLOQUES

**MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

### PRECAUCIONES

- *Mantener el producto siempre en su envase original, en lugar fresco y seco.*
- *No ingerir, evitar todo contacto con la boca, NO fumar, comer o beber durante la aplicación.*
- *Lavar bien las manos y piel expuesta, después de la manipulación del producto.*
- *Evitar la impregnación del raticida con olores fuertes, estos reducen la aceptación por los roedores.*
- *Recoger y enterrar o incinerar los roedores muertos.*
- *Retornar al proveedor el envase vacío, una vez utilizado el producto.*

***Fabricante :***
Indupharma SRL,Italia

***Distribuido por:***
FADIVET SAS
Calle 72A No. 86-69 Of. 209 Bogotá, D.C.
Tel.: (601) 927 78 01 - gerencia@fadivet.com
**www.fadivet.com**

® Marca Registrada de Fadivet sas.

Fadivet® sas.

# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 56073 – 10 - 0 |

# RATUNET®BLOQUES
Raticida anticoagulante Listo para Usar

Esta Ficha de datos de seguridad contiene información básica para la manipulación, almacenamiento y transporte del producto, pero NO reemplaza la etiqueta que habitualmente exhibe el producto.

## SECCION 1 PRODUCTO E IDENTIFICACION DE LA COMPAÑIA

**Datos del producto**

| | |
|---|---|
| Nombre del producto | **RATUNET**® Bloques |
| Clase de producto | Rodenticida Anticoagulante |
| Ingrediente Activo | Brodifacouma 0.005 %, (50 ppm) |
| CAS N. | 56073-10-0 |
| NOMBRE QUIMICO | 3-(4(4´-Bromobifenil–4–il)1, 2, 3, 4–Tetrahidro–1–Naftil)–4 Hidroxicumarina |
| Fórmula empírica | $C_{31}H_{23}O_3Br$ |
| Formulación | Bloques Parafinados listos para usar |
| Grupo Químico | Anticoagulante Hidroxicumarinico de Segunda Generación |
| Usos | Raticida – rodenticida de uso general para el control de roedores plaga a la INTEMPERIE (áreas húmedas) |
| Conceptos Toxicológicos | Uso en Salud Pública: EP – 13975 - 2007<br>Uso Pecuario: EP – 13998 - 2008 |
| Registro Sanitario | RGSP – 289 - 2008 |

**Identificación de la empresa**

Fabricante
INDUPHARMA S.R.L.
Nona Strada, 57 35129 Padova
Tel. +39.049.807.61..44 / Fax
+39.049.807.61.46
Emergency: +39.049.807.61..44
Horario de 8:30 a 12:30 y 14:00 a 17:00
www.indiacare.it. Italia

Distribuidor:
Fadivet SAS.
Calle 72 A N° 86 – 69
Tel. 601 927 78 01
Bogotá, Colombia

**Teléfonos de Emergencia:** Cisproquim: 601 288 60 12, Colombia
Línea gratuita Nacional 018000916012, Servicio 24 Horas

## SECCION 2 IDENTIFICACION DE PELIGROS

**Clasificación de la sustancia o de la mezcla de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y etiquetado de productos químicos - SGA**

# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 56073 – 10 - 0 |

## RATUNET®BLOQUES
Raticida anticoagulante Listo para Usar

**Clase de peligro**

Toxicidad para la reproducción, categoría 1 (1A, 1B)
Toxicidad especifica de órganos diana-exposiciones repetidas, categoría 2

**Pictogramas de peligro**



**Palabra de advertencia**

PELIGRO

**Indicaciones de peligro**

H360 Puede dañar el feto.
H373 Puede provocar daño en la sangre tras exposiciones prolongadas o repetidas.

**Consejos de prudencia**

Generales

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

Prevención

P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad
P270 No comer, beber o fumar mientras manipula el producto
P280 Usar guantes de protección.

Intervención

P308+P313 En caso de exposición demostrada o presunta: consultar a un médico.

Eliminación

P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Raticida presentado en Bloques parafinados listos para usar, Cebo impermeable a base de cereales con olor atractivo para Ratas y ratones.

**Otros peligros:** ninguno

**Ficha de Datos de Seguridad (FDS)**
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 56073 – 10 - 0 |

# RATUNET®BLOQUES
Raticida anticoagulante Listo para Usar

## SECCION 3 COMPOSICION, INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Ratunet es un raticida cuyo único componente químicamente activo es la Brodifacouma, anticoagulante que se describe, los demás ingredientes son el vehículo y el atrayente para garantizar su consumo por los roedores y su efectividad:

| Ingredientes | CAS | EC No | % |
|---|---|---|---|
| Brodifacouma | 56073-10-0 | 259-980-5 | 000,5 |
| Trietanolamina | 102-71-6 | 203-049-8 | < 0,5 |

## SECCION 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Descripción de los primeros auxilios necesarios**

**En caso de inhalación:** Retirar a la víctima fuera de la zona de peligro. Proporcionar aire fresco. En caso de duda o si existen síntomas, busque atención médica.

**En caso de contacto con la piel:** Quitarse, ropa saturada de inmediato. Enjuagar inmediatamente con abundante agua y jabón. En caso de irritación de la piel, busque atención médica.

**De con los ojos:** Enjuagar inmediatamente con abundancia de agua, con los párpados abiertos. Quitar las lentes de contacto, si están presentes, y enjuagar los ojos con agua por lo menos durante 15 minutos. Si la irritación persiste, busque atención médica.

**Por ingestión:** Enjuagar la boca con agua, sin ingerirla. Busque atención médica o llame a un centro de intoxicación inmediatamente. Nunca le dé nada por vía oral a una persona inconsciente o con calambres, si no está autorizado por un médico. Induzca al vómito solo si está autorizado por un médico. ◆. En caso de intoxicación acudir de inmediato al médico y mostrar copia de la etiqueta o llamar al Cisproquim: 1 2886012, Línea gratuita Nacional 018000916012, Servicio 24 Horas.

**Condiciones médicas por sobre-exposición:**
El envenenamiento con RATUNET es poco probable, al menos que sea ingerido intencionalmente. Los síntomas están relacionados con el incremento de la tendencia a las hemorragias. En casos críticos pueden ocurrir hemorragias internas. Los síntomas suelen ser de aparición tardía.

**Nota para el médico:**
ANTÍDOTO: Vitamina K1 (Fitomenadiona), vigilando tiempos de protrombina.
En casos de hemorragia use el antídoto de 10 - 20 mg en inyección intravenosa lenta, combinado con transfusión de sangre (o plasma); el tratamiento debe ser sostenido hasta la normalización de los tiempos de coagulación. Una vez los tiempos de protrombina se estabilicen, continúe el tratamiento con vitamina $K_1$ vía oral.

## SECCION 5 MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

Este producto químico es combustible, pero no se encenderá fácilmente

**Peligros específicos del producto químico:**
Durante la combustión puede ocurrir emisión de gases tóxicos como oxido de carbono (CO) dióxido de carbono (CO2) y óxidos de nitrógeno. Evite respirar los gases. La exposición a los productos de la descomposición puede ser peligrosos para la salud.

**Medios de extinción de incendio:**
Adecuado: extintor Universal de polvo químico seco, dióxido de carbono, niebla de agua, agentes halogenados y espuma.
No adecuado: chorro directo de agua. El agua es un agente de extinción de incendios inapropiado, pero es adecuado para enfriar los recipientes expuestos a las llamas.

**Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:**
Siempre use equipo completo de protección contra incendios. Si es seguro, retire los productos del área del incendio o enfríe los recipientes con chorros directo de agua, para evitar que aumente la presión dentro de los recipientes. Recoger el agua de extinción de incendios, que no debe ser vertida en los desagües. Evite el contacto con el producto o su envase sin el equipo de protección adecuado.

**Equipo de protección especial para bomberos:**
Equipo resistente al fuego, como equipo de respiración autónomo (EN 137), tarje de protección contra el fuego (EN 469), guantes resistentes al fuego (EN 659) y botas de bombero.

## SECCION 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:**
Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Mantenga alejadas a las personas que no participan en la operación de emergencia. Póngase en contacto con el personal de emergencia en servicio o el Bomberos.

Para el personal de emergencia: Cumplir con el plan de emergencia interno. Use equipo de protección adecuado (máscara protectora, guantes, Gafas protectoras) para prevenir la contaminación de la piel, los ojos y la ropa personal.

**Precauciones relativas al medio ambiente:**
No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.
Si el derrame ocurre en un cuerpo de agua notificar inmediatamente a las autoridades del derrame para que ellos decidan que debe hacerse. Dependiendo de la localidad del derrame y la cantidad derramada en el medio ambiente debe notificarse a las autoridades competentes.

**Métodos y material de contención y limpieza.**
Para la contención: Recoja el producto derramado con herramientas que no produzcan chispas en contenedores para su recuperación o eliminación. El Escape accidental del raticida se debe recoger con una pala o similar y ponerlo en sus envases o en contenedores debidamente identificados para su respectiva disposición.

Para limpiar: El área contaminada debe limpiarse inmediatamente con agua o agente de limpieza. Este material es contaminante para las fuentes de agua. Aguas procedentes del lavado se deben recoger con material absorbente, recogerlo en recipientes e identificarlos. Limpiar piso y objetos contaminados con agua y jabón.

Observar bien las regulaciones locales. La contaminación de fuentes de agua debe reportarse al Comité Local o Regional para la Prevención y la Atención de Desastres.

**Referencia a otras secciones**
En las secciones 8 y 13 se proporciona información adicional sobre la protección individual y la eliminación.

## SECCION 7 MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:**
Quítese toda la ropa y el equipo de seguridad contaminados antes de acceder a áreas de comida o baños. El equipo de seguridad personal se describe en la sección 8. Después del contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua y jabón.
El Manejo del Ratunet se realiza con elementos de protección personal. Es necesario prevenir la contaminación del producto con olores fuertes, estos afectan su apetencia y efectividad contra los roedores plaga.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:**
Medidas técnicas y condiciones de almacenamiento: Mantener alejado del calor, la luz solar y la humedad.

Requisitos para lugares de almacenamiento y embarcaciones: Mantener en lugar fresco y bien ventilado.

Consejos sobre el almacenamiento conjunto: Mantenerse alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Más información sobre las condiciones de almacenamiento: Mantener el recipiente bien cerrado y en un lugar bien ventilado. Manténgase encerrado y fuera del alcance de los niños. Mantener / Almacenar Sólo en su envase original.

Usos específicos finales: No reutilizar los envases originales. El producto no se puede vender suelto. El usuario del producto es responsable de cualquier daño resultante de un uso inadecuado.

**Ficha de Datos de Seguridad (FDS)**
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 56073 – 10 - 0 |

# RATUNET®BLOQUES
Raticida anticoagulante Listo para Usar

## SECCION 8 CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

**Parámetros de control:**
Límites de Exposición Ocupacional:

| Ingredientes | CAS | ACGIH - TWA | OEL (EC) | DNEL / DMEL |
|---|---|---|---|---|
| Brodifacouma | 56073-10-0 | No reporta | 0.002 mg/m3 | 0.043 mg/m3 |
| Trietanolamina | 102-71-6 | 5 mg/m3 | 5 mg/m3 | No reporta |

**Controles de exposición:**
Confinar y/o segregar, es la medida técnica de ingeniería más apropiada, si la exposición no puede ser eliminada. La extensión de estas medidas de protección depende de los riesgos que se presenten en la operación.
Si se generan nieblas en el aire o vapores, utilice controles de ventilación local. Evalúe la exposición y aplique alguna medida para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites de exposición. Donde sea necesario, buscar asesoría en higiene ocupacional.
Al no inhalarse y no absorberse por vía cutánea, el riesgo de exposición al Ratunet es mínimo.

**Protección Personal:**
Protección respiratoria: Mascara de media cara con filtro (DIN EN 149)
Protección para las manos: guantes de nitrilo o neopreno.
Protección para los ojos: gafas de seguridad.
Protección de piel y cuerpo: delantal, botas de caucho

Durante la aplicación evite el acceso al producto por parte de niños y los animales domésticos.

## SECCION 9 PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

| | |
|---|---|
| Ratunet es un cebo o alimento | Sólido, en forma de Bloques de 3 g aprox |
| Estado Físico | |
| Color | Rojizo |
| Olor | Olor a alimento, agradable a los roedores plaga |
| Densidad | NO disponible |
| Inflamabilidad | NO inflamable |
| Solubilidad | Bloques resistentes a la humedad, i.a. insoluble en agua |
| Corrosividad | NO corrosivo |
| Explosividad | NO explosivo |

Del ingrediente activo:
Brodifacouma estado físico en polvo blanco es un raticida anticoagulante, que se formula como cebo de baja concentración (por lo general ingrediente activo 0,005%).

**Ficha de Datos de Seguridad (FDS)**
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 56073 – 10 - 0 |

# RATUNET®BLOQUES
Raticida anticoagulante Listo para Usar

Masa molecular relativa: 523,4
Punto de fusión: (° C) 228-232
Presión de vapor (25 ° C) a menos de 0,13 mPa
Solubilidad en agua inferior a 0,01 g / litro a 20 ° C, pH 7
Solubilidad en acetona 6-20 g / litro en benceno y lt0.6 mg / litro cloroformo en 3 g / litro

## SECCION 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Reactividad:**
Estable a condiciones normales de almacenamiento y manejo

**Estabilidad química:**
La formulación en bloques del RATUNET es estable en condiciones normales de almacenamiento a temperatura y presión ambiental.

**Posibilidad de reacciones peligrosas:**
Si el almacenamiento y manipulación son los indicados, no se espera descomposición.
En ambientes húmedos los bloques tienden a enmohecerse con facilidad, manteniendo su estabilidad química pero NO su poder de atracción a los roedores.

**Materiales incompatibles:**
Ninguno

**Condiciones que deben evitarse:**
Para prevenir su degradación no exponga a altas temperatura o al frio

**Productos de descomposición peligrosos:**
La combustión del producto puede liberar gases tóxicos para la salud humana.

## SECCION 11 INFORMACION TOXICOLOGICA

A pesar del perfil toxicológico de la Brodifacouma para los mamíferos, es poco probable que el producto formulado represente algún riesgo de importancia durante su utilización, dadas las concentraciones tan bajas a las que se presenta el cebo raticida, las dosis bajas a las que se aplica, además de su característico efecto lento. Durante el almacenamiento NO se presentan riesgos significativos ya que su vía UNICA de absorción es por ingestión.

**Toxicidad aguda**

| Ingredientes | CAS | DL50 oral | DL50 dermal | LC50 Inhalación |
|---|---|---|---|---|
| Brodifacouma | 56073-10-0 | 0,4 mg/kg Rata | 3,16 mg/kg Rata | 3.05 ppm |
| Trietanolamina | 102-71-6 | 8680 mg/Kg rata | >2000 mg/Kg conejo | No reporta |

**Ficha de Datos de Seguridad (FDS)**
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 56073 – 10 - 0 |

**RATUNET®BLOQUES**
Raticida anticoagulante Listo para Usar

| | |
|---|---|
| Corrosion/ irritación cutanea | No irritante |
| Lesiones oculares graves / irritación ocular | No irritante |
| Sensibilización respiratoria o cutánea | No sensibilizante |
| Mutagenicidad en células germinales | Ninguna |
| Carcinogenicidad | Trietanolamina IARC 3: No puede ser clasificado respecto a su carcinogenicidad para el ser humano" |
| Toxicidad reproductiva | Brodifacouma es clasificado como: Toxicidad para la reproducción, categoría 1A - Puede dañar el feto, |
| Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única | Los datos disponibles no muestran peligros específicos. |
| Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposiciones repetidas | Puede provocar daño en la sangre tras exposiciones prolongadas o repetidas. |
| Peligro por aspiración | Los datos disponibles no muestran peligros específicos. |

RATUNET es un raticida anticoagulante que interfiere el proceso de coagulación sanguínea de los animales de sangre caliente, su uso siguiendo las instrucciones de la etiqueta del producto NO representa riesgo importante para los operarios dado su bajo perfil toxicológico. Sin embargo para su manipulación deben tomarse medidas de Protección Personal habituales para el manejo seguro de plaguicidas.

## SECCION 12 INFORMACION ECOLOGICA

No permita la descarga incontrolada del producto en el medio ambiente.

**Toxicidad acuática**

| Ingredientes | CAS | Toxicidad Peces aguda | Toxicidad dafnia aguda | Toxicidad algas | Toxicidad bacterias |
|---|---|---|---|---|---|
| Brodifacouma | 56073-10-0 | LC50 0,042 mg/l (96 h) Trucha arcoiris | EC50: 0,25 mg/l (48 h) Daphnia magna (pulga de agua grande) | ErC50: 0,04 mg/l (72 h) Selenastrum capricornutum | EC10 >0,0038 mg/l Pseudomonas putida |
| Trietanolamina | 102-71-6 | EC50 >100mg/l (96 h) | EC50: >100 mg/l (24 h) Daphnia magna (pulga de agua grande) | EC50: >100 mg/l (72 h) | No reporta |

**Toxicidad terrestre**

| Ingredientes | CAS | Toxicidad aguda y subcrónica de las aves. | Toxicidad en la reproducción de aves |
|---|---|---|---|
| Brodifacouma | 56073-10-0 | LD50: 0,31 mg/Kg/día Anas platyrhynchos (pato maillard) | NOEL (C) 0,00038 mg/Kg/dia |
| Trietanolamina | 102-71-6 | No reporta | No reporta |

**Persistencia y degradabilidad**

Degradación abiótica
Degradación abiótica en el agua.
Hidrólisis
Parámetro: Hidrólisis (Brodifacoum; CAS No.: 56073-10-0)
Especies: Hidrólisis
Dosis efectiva: > 365 días

Eliminación fotoquímica
Parámetro: Eliminación fotoquímica (Brodifacouma; CAS No.: 56073-10-0)
Especies: Eliminación fotoquímica
Dosis efectiva: 0,083 días

**Potencial bioacumulativo**

Parámetro: Factor de bioconcentración (FBC) (Brodifacoum; CAS No.: 56073-10-0) Brachydanio rerio (pez cebra)
Concentración: 35134

**Movilidad en el suelo**

Brodifacoum: Log Koc = 91551 / Kg DT50 en el suelo es de 157 días a 20 ° C; DT50 a 12 ° C es de 298 días.

**Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Brodifacoum es una sustancia potencial PBT.

**Información ecológica del producto:**

Usar el producto bajo las buenas prácticas de manejo, siguiendo las instrucciones de la etiqueta, evitar la contaminación del ambiente con residuos, NO reutilizar los envases vacíos.
Aporte buena ventilación al sitio de almacenamiento para proteger el producto de olores fuertes.

## SECCION 13 CONSIDERACIONES DE DISPOSICION

**Métodos de tratamiento de residuos.**

Desecho de producto / embalaje
Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable. No permita que entre en aguas superficiales o desagües. Contaminado

Los paquetes se deben vaciar y enjuagar completamente antes de desecharlos de acuerdo con las regulaciones locales.

Opciones de tratamiento de residuos.

Disposición adecuada / Producto: Disponer de acuerdo con la legislación vigente.

Disposición adecuada / Paquete: Disponer de acuerdo con la legislación vigente.

Los esfuerzos deben orientarse a la utilización completa del producto para no crear remanentes indeseables
Los recipientes vacíos deben someterse al triple lavado con agua, luego deben ser devueltos al proveedor para ser destruidos y así prevenir su reutilización. Disponga de los desechos contaminados por medio de un incinerador debidamente aprobado por las autoridades ambientales locales. En cada procedimiento anterior el operario debe protegerse de manera apropiada para prevenir cualquier riesgo de contaminación.
Los residuos de producto deben disponerse por medio de incineración en sitios aprobados para tal fin.

## SECCION 14 INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

| | |
|---|---|
| No UN | Este producto no está regulado para el transporte de mercancías peligrosas |
| Nombre apropiado del embalaje | No regulado |
| Clase de peligro | No regulado |
| Grupo de embalaje | No regulado |
| Guía respuesta de emergencia | No regulado |

NO es considerado peligroso para su transporte.
El transportador de este producto, deberá portar siempre la tarjeta de emergencia.
No transportar con alimentos o bebidas de consumo humano o animal.
El transportador deberá cumplir con las normas locales vigentes en especial aquellas relacionadas con la protección personal y protección del medio ambiente.

## SECCION 15 INFORMACION REGLAMENTARIA

**Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o mezcla**

**Legislación de la UE**
La clasificación se elaboró de acuerdo con el método de cálculo del Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]. Hoja de datos de seguridad según el Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y sus modificaciones: el Reglamento (CE) nº. 453/2010 y reglamento (CE) No. 830/2015. Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 [CLP].

**Ficha de Datos de Seguridad (FDS)**
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 56073 – 10 - 0 |

# RATUNET®BLOQUES
Raticida anticoagulante Listo para Usar

**Regulaciones Colombiana**

- Ley 9 de 1979. Código sanitario Nacional.
- Ley 55 de 1993 de la Presidencia de la Republica, por medio de la cual se aprueba el Convenio No 170 y la recomendación No 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
- Decreto 1843 de 1991. Por el cual se reglamentan parcialmente los títulos III, V, VI, VII y XI de la Ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas.
- Decreto único 1079 de 2015 del Ministerio de Transporte, por el cual se expide el Decreto único reglamentario del sector transporte. Sección 8, pág. 173.
- Decreto 1496 de 2018. Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y etiquetado de Productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de Seguridad Química. Ministerio de Trabajo.

EC SUPPLY LABELLING: No peligrosa
Clasificación Toxicológica:
En Europa Categoría IV, franja Verde
En Colombia Categoría I, Franja Toxicológica Roja
NO clasificado como peligroso en las regulaciones de transporte.

## SECCION 16 INFORMACION ADICIONAL

**BIBLIOGRAFIA**


- Ratunet Bloques. I.N.D.I.A. Industrie Chimiche SRL. Versión 2.
- Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH), 2018
- Guía sobre el transporte de contaminantes marinos.
- IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer.
- https://toxnet.nlm.nih.gov/


**Abreviaturas:**

| | |
|---|---|
| ADR: | Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ruta |
| ASTM: | ASTM International, originalmente no viene aquí Sociedad Americana para Pruebas y Materiales (ASTM) |
| EINECS: | Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes |
| EC50: | Concentración Efectiva 50 |
| LC50: | Concentración letal 50 |
| IC50: | Concentración de inhibidores 50 |
| NOEL: | Nivel sin efecto observado |
| DNEL: | Nivel sin efecto derivado |
| DMEL: | Nivel de efecto mínimo derivado |
| CLP: | Clasificación, etiquetado y envasado. |
| RSE: | Informe de seguridad química |

**Ficha de Datos de Seguridad (FDS)**
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 56073 – 10 - 0 |

# RATUNET®BLOQUES

Raticida anticoagulante Listo para Usar

LD50: Dosis letal 50
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
Código IMDG: Código internacional marítimo de mercancías peligrosas
PBT: Persistente, bioacumulativo y tóxico.
STEL: Límite de exposición a corto plazo
TLV: Umbral límite de valor
TWA: Promedio ponderado en el tiempo
UE: Unión Europea
vPvB: Muy persistente muy bioacumulable.

**Declaración de Responsabilidad:**

La información contenida en este documento fue obtenida de fuentes fidedignas, afirmaciones que se asumen como ciertas, pero no deben ser tomadas como una garantía por la cual la Empresa asuma alguna responsabilidad.
Las condiciones de manipulación, almacenamiento, uso y disposición final del producto están bajo la responsabilidad del usuario, la empresa NO asume responsabilidad alguna por daños derivados del uso inadecuado del producto.
Esta Ficha de datos de seguridad FDS fue preparada y debe ser usada únicamente para el producto RATUNET Bloques, si el producto es usado como un componente de otro, esta FDS NO es aplicable.

Fecha de revisión: 22 Marzo 2025

RATICIDA

# RatUNet®

PELLETS WT

**Clase de producto:**
Rodenticida - raticida

**Tipo de raticida:**
Anticoagulante de segunda generación.

**Composición:**
Brodifacouma 0,005% (50 mg/k)

**Formulación:**
Cebo en pellets listos para su uso.

**Nombre Químico:**
3-(3(4-bromo-(1,1 biphenyl)-4-yl)-1,2,3,4-tetrahydro-1naphthalenyl)-4hydroxy-2H-1benzopyran-2-one.

**Fórmula empírica:** $C_{31}H_{23}BrO_3$

**Registro Sanitario:** RGSP - 288 - 2008

**Conceptos toxicológicos:**
EP - 13976 - 2007, Uso Salud Pública
EP - 13999 - 2008, Uso Pecuario

**Especificación OMS:** WHO/SRoF/1

**No CAS:** 56073 - 10 - 0

**Estabilidad:** en condiciones adecuadas de almacenamiento, **RATUNET® Pellets** en su envase original es estable por TRES años. Es fotoestable, no es corrosivo y posee atrayentes específicos para hacerlo más atractivo a los roedores plaga.

Fadivet® sas.

## INTRODUCCIÓN

**RATUNET® Pellets** es un raticida granulado listo para su uso, desarrollado para el control efectivo de los roedores plaga (Ratas y ratones) en TODOS los ambientes , con especial aplicación al interior de las edificaciones.

## USOS

**RATUNET® Pellets** es un moderno anticoagulante de segunda generación, indicado para el control de los roedores plaga y viene listo para su uso en la industria, el hogar y los ambientes rurales.

La formulación de Pellets está especialmente indicada para su aplicación al interior de las edificaciones, exhibiendo además una óptima palatabilidad o aceptación por parte de los roedores plaga.

**La Brodifacouma** es el anticoagulante más potente conocido en el mundo, sus propiedades raticidas han sido corroboradas desde los años setenta, tanto en condiciones de campo como de laboratorio, de allí su tendencia a usarlo en todo el mundo en campañas masivas de desratización y en todo tipo de establecimientos urbanos y rurales.

**La Brodifacouma** ha demostrado especial efectividad rodenticida con dosis excepcionalmente BAJAS contra todas las especies de roedores plaga, destacándose su perfil toxicológico frente a otros rodenticidas anticoagulantes como sigue:

$DL_{50}$ Oral Aguda Comparativa de los Raticidas Anticoagulantes Rattus norvegicus de 250 g.

| Anticoagulante | $DL_{50}$ Oral Aguda mg/kg | Cebo Comercial g. |
|---|---|---|
| **Brodifacouma** | **0.26** | **1.3** |
| Bromadiolona | 1.125 | 5.6 |
| Coumatetralyl | 16.5 | 11.0 |
| Difethialona | 0.56 | 5.6 |
| Flocoumafen | 0.46 | 2.4 |

$DL_{50}$ Oral Aguda Comparativa de los Raticidas Anticoagulantes Mus musculus de 25 g.

| Anticoagulante | $DL_{50}$ Oral Aguda mg/kg | Cebo Comercial g. |
|---|---|---|
| **Brodifacouma** | **0.40** | **0.2** |
| Bromadiolona | 1.75 | 9.0 |
| Coumatetralyl | > 2.000 | > 133.0 |
| Difethialona | 1.29 | 1.29 |
| Fiocoumafen | 0.79-5.31 | 0.39-2.65 |

## MECANISMO DE ACCIÓN

**RATUNET® Pellets** afecta el proceso de coagulación sanguínea en los roedores, bloqueando la producción de los factores de coagulación dependientes de la vitamina K, además de interferir en la permeabilidad capilar. Este efecto tiene como resultado el bloqueo de la cadena bioquímica que determina la formación de los coágulos sanguíneos, ocasionándose una sintomatología tardía de hemorragias múltiples, no asociable por el roedor con el raticida ingerido, lo que culmina con su muerte por anemia aguda de 3 a 6 días después de la ingestión de la dosis letal, la que se logra como pocos raticidas en una sola toma.



CATEGORÍA TOXICOLÓGICA I

## DOSIS Y MODO DE EMPLEO

***RATUNET® Pellets*** *constituye una alternativa altamente eficaz para las campañas de desratización, que hacen parte esencial de los programas de manejo Integral de Roedores Plaga.*

***RATUNET® Pellets*** *no necesita preparación, viene listo para usar. Aplicar de 10 a 20 gramos por sitio de aplicación, cerca o sobre las diferentes señales que indican la presencia de la plaga (daños, material roído, sendas, excrementos, madrigueras, etc.) En campañas masivas está indicada una dosis promedio de 50 gramos por vivienda.*

***RATUNET® Pellets*** *es un raticida eficaz con una sola dosis (Monodosico) basta aplicarlo una sola vez sobre los sitios que muestren señales de la presencia de roedores, sin embargo en infestaciones severas debe repetirse el tratamiento con intervalos semanales, hasta que se controle la plaga o cese el consumo del raticida.*

*La moderna tecnología WT hace del* ***RATUNET® Pellets*** *el único pellet utilizable en ambientes húmedos, ya que su mayor resistencia a la humedad le permite resistir a la intemperie conservando su palatabilidad y sus propias características.*

*No aplicar el producto en lugares que queden al alcance de los niños o de los animales domésticos.*

***NOTA: Las desratizaciones presentan un óptimo resultado cuando se incluyen simultáneamente todas las áreas infestadas del establecimiento o predio.***



*Toxicidad Oral del* ***RATUNET®*** *en Animales Domésticos*

| Especie | Peso | $DL_{50}$(mg / Kg) | Dosis Letal (g Cebo) |
|---|---|---|---|
| Pollo | 1 Kg | 10.0 - 100.0 | 200 - 2000 g. |
| Perro | 5 Kg | 0.25 - 3.56 | 25 - 356 g. |
| Cerdo | 50 Kg | 0.5 - 2.0 | 500 - 2000 g. |
| Rata Gris | 250 g | 0.26 | 1.3 g. |
| Gato | 2 Kg | > 25 | > 1000 g. |
| Oveja | 50 Kg | 5.0 - 25.0 | 5000 - 25000 |

*Como la mayoría de los anticoagulantes, la Brodifacouma NO es soluble en agua y su uso en tan bajas concentraciones hace improbable que se convierta en un contaminante de las fuentes de agua, se fija rápidamente a las partículas del suelo, por ello no sufre lixiviación.*

## MARGEN DE SEGURIDAD

*Los raticidas modernos como el* ***RATUNET® Pellets*** *exhiben un buen margen de seguridad para los humanos por su mecanismo lento de acción, por disponer de un antídoto específico, por incorporar en su fórmula un sabor amargo como factor de seguridad y por las dosis bajas en que se aplica.*

***RATUNET® Pellets*** *es un raticida anticoagulante que actúa por ingestión ÚNICAMENTE, tiene incorporada sustancia amarga (Benzoato de Denatonium) para prevenir su ingestión accidental por las personas, sustancia que NO es detectada por los animales. EN caso de ser ingerido provoque el vómito, acuda de inmediato al medico y muéstrele copia de la etiqueta.*

## RECOMENDACIONES AL MÉDICO

***RATUNET® Pellets*** *altera los mecanismos normales de coagulación sanguínea, una mayor tendencia a las hemorragia puede ser un indicativo de intoxicación.*
*En caso de intoxicación, consultar al médico presentando la etiqueta o llamar al Tel.: (601) 288 6012 Línea gratuita nacional 018000 916012 Servicio 24 horas.*

***ANTIDOTO****: Konakion® (Fitomenadiona), aplicada de manera sostenida bajo supervisión médica y vigilando tiempos de protombina.*
*En caso de intoxicación de animales, consulte al Médico Veterinario.*

RATICIDA

# RatUNet®

PELLETS WT

**MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

### PRECAUCIONES

- *No ingerir, evitar todo contacto con la boca, NO fumar, comer o beber durante la manipulación.*
- *Retornar al proveedor el envase vacío una vez utilizado el producto.*
- *Evitar la impregnación del raticida con olores fuertes ya que estos reducen la aceptación por parte de los roedores.*
- *Mantener el producto siempre en su envase original y en un lugar fresco y seco.*
- *Recoger y enterrar o incinerar los roedores muertos.*
- *Lavar bien las manos y la piel expuesta después de la manipulación del producto.*

***Fabricante :***
Indupharma SRL,Italia

***Distribuido por:***
FADIVET SAS
Calle 72A No. 86-69 Of. 209 Bogotá, D.C.
Tel.: (601) 927 78 01 - gerencia@fadivet.com
**www.fadivet.com**

® Marca Registrada de Fadivet sas.

Fadivet® sas.

# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)
## Safety Data Sheet (SDS)

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 56073 – 10 - 0 |

# RATUNET®PELLETS
Raticida anticoagulante Listo para Usar

Esta Ficha de datos de seguridad contiene información básica para la manipulación, almacenamiento y transporte del producto, pero NO reemplaza la etiqueta que habitualmente exhibe el producto.

## SECCION 1 PRODUCTO E IDENTIFICACION DE LA COMPAÑIA

**Datos del producto**

| | |
|---|---|
| Nombre del producto | **RATUNET**® Pellets |
| Clase de producto | Rodenticida Anticoagulante |
| Ingrediente Activo | Brodifacouma 0.005 %, (50 ppm) |
| CAS N. | 56073-10-0 |
| NOMBRE QUIMICO | 3-(4(4´-Bromobifenil–4–il)1, 2, 3, 4–Tetrahidro–1–Naftil)–4 Hidroxicumarina |
| Fórmula empírica | $C_{31}H_{23}O_3Br$ |
| Formulación | Pellets listos para usar |
| Grupo Químico | Anticoagulante Hidroxicumarinico |
| Usos | Raticida – rodenticida de uso general para el control de roedores plaga |
| Conceptos Toxicológicos | Uso en Salud Pública: EP – 13976 - 2007<br>Uso Pecuario: EP – 13999 - 2008 |
| Registro Sanitario | RGSP – 288 - 2008 |

**Identificación de la empresa**

Fabricante
INDUPHARMA S.R.L.
Nona Strada, 57 35129 Padova
Tel. +39.049.807.61..44 / Fax
+39.049.807.61.46
Emergency: +39.049.807.61..44
Horario de 8:30 a 12:30 y 14:00 a 17:00
www.indiacare.it. Italia

Distribuidor:
Fadivet S.A.S.
Calle 72 A N° 86 – 69
Tel. 601 927 78 01
Bogotá, Colombia

**Teléfonos de Emergencia:** Cisproquim: 601 288 6012, Colombia
Línea gratuita Nacional 018000916012, Servicio 24 Horas

## SECCION 2 IDENTIFICACION DE PELIGROS

**Clasificación de la sustancia o de la mezcla de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y etiquetado de productos químicos - SGA**

**Ficha de Datos de Seguridad (FDS)**
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 56073 – 10 - 0 |

# RATUNET®PELLETS

Raticida anticoagulante Listo para Usar

**Clase de peligro**

Toxicidad para la reproducción, categoría 1 (1A, 1B)
Toxicidad especifica de órganos diana-exposiciones repetidas, categoría 2

**Pictogramas de peligro**



**Palabra de advertencia**

PELIGRO

**Indicaciones de peligro**

H360 Puede dañar el feto.
H373 Puede provocar daño en la sangre tras exposiciones prolongadas o repetidas.

**Consejos de prudencia**

Generales

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

Prevención

P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad
P270 No comer, beber o fumar mientras manipula el producto
P280 Usar guantes de protección.

Intervención

P308+P313 En caso de exposición demostrada o presunta: consultar a un médico.

Eliminación

P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Raticida presentado en Pellets listos para usar, Cebo a base de cereales con olor atractivo para Ratas y ratones.

**Otros peligros:** ninguno

**Ficha de Datos de Seguridad (FDS)**
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 56073 – 10 - 0 |

# RATUNET®PELLETS

Raticida anticoagulante Listo para Usar

## SECCION 3 COMPOSICION, INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Ratunet es un raticida cuyo único componente químicamente activo es la Brodifacouma, anticoagulante que se describe, los demás ingredientes son el vehículo y el atrayente para garantizar su consumo por los roedores y su efectividad:

| Ingredientes | CAS | EC No | % |
|---|---|---|---|
| Brodifacouma | 56073-10-0 | 259-980-5 | 000,5 |
| Trietanolamina | 102-71-6 | 203-049-8 | < 0,5 |

## SECCION 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Descripción de los primeros auxilios necesarios**

**En caso de inhalación:** Retirar a la víctima fuera de la zona de peligro. Proporcionar aire fresco. En caso de duda o si existen síntomas, busque atención médica.

**En caso de contacto con la piel:** Quitarse, ropa saturada de inmediato. Enjuagar inmediatamente con abundante agua y jabón. En caso de irritación de la piel, busque atención médica.

**De con los ojos:** Enjuagar inmediatamente con abundancia de agua, con los párpados abiertos. Quitar las lentes de contacto, si están presentes, y enjuagar los ojos con agua por lo menos durante 15 minutos. Si la irritación persiste, busque atención médica.

**Por ingestión:** Enjuagar la boca con agua, sin ingerirla. Busque atención médica o llame a un centro de intoxicación inmediatamente. Nunca le dé nada por vía oral a una persona inconsciente o con calambres, si no está autorizado por un médico. Induzca al vómito solo si está autorizado por un médico. ◆. En caso de intoxicación acudir de inmediato al médico y mostrar copia de la etiqueta o llamar al Cisproquim: 1 2886012, Línea gratuita Nacional 018000916012, Servicio 24 Horas.

**Condiciones médicas por sobre-exposición:**
El envenenamiento con RATUNET es poco probable, al menos que sea ingerido intencionalmente. Los síntomas están relacionados con el incremento de la tendencia a las hemorragias. En casos críticos pueden ocurrir hemorragias internas. Los síntomas suelen ser de aparición tardía.

**Nota para el médico:**
ANTÍDOTO: Vitamina K1 (Fitomenadiona), vigilando tiempos de protrombina.
En casos de hemorragia use el antídoto de 10 - 20 mg en inyección intravenosa lenta, combinado con transfusión de sangre (o plasma); el tratamiento debe ser sostenido hasta la normalización de los tiempos de coagulación. Una vez los tiempos de protrombina se estabilicen, continúe el tratamiento con vitamina $K_1$ vía oral.

## SECCION 5 MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

Este producto químico es combustible, pero no se encenderá fácilmente

**Peligros específicos del producto químico:**
Durante la combustión puede ocurrir emisión de gases tóxicos como oxido de carbono (CO) dióxido de carbono (CO2) y óxidos de nitrógeno. Evite respirar los gases. La exposición a los productos de la descomposición puede ser peligrosos para la salud.

**Medios de extinción de incendio:**
Adecuado: extintor Universal de polvo químico seco, dióxido de carbono, niebla de agua, agentes halogenados y espuma.
No adecuado: chorro directo de agua. El agua es un agente de extinción de incendios inapropiado, pero es adecuado para enfriar los recipientes expuestos a las llamas.

**Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:**
Siempre use equipo completo de protección contra incendios. Si es seguro, retire los productos del área del incendio o enfríe los recipientes con chorros directo de agua, para evitar que aumente la presión dentro de los recipientes. Recoger el agua de extinción de incendios, que no debe ser vertida en los desagües. Evite el contacto con el producto o su envase sin el equipo de protección adecuado.

**Equipo de protección especial para bomberos:**
Equipo resistente al fuego, como equipo de respiración autónomo (EN 137), tarje de protección contra el fuego (EN 469), guantes resistentes al fuego (EN 659) y botas de bombero.

## SECCION 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:**
Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Mantenga alejadas a las personas que no participan en la operación de emergencia. Póngase en contacto con el personal de emergencia en servicio o el Bomberos.

Para el personal de emergencia: Cumplir con el plan de emergencia interno. Use equipo de protección adecuado (máscara protectora, guantes, Gafas protectoras) para prevenir la contaminación de la piel, los ojos y la ropa personal.

**Precauciones relativas al medio ambiente:**
No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.
Si el derrame ocurre en un cuerpo de agua notificar inmediatamente a las autoridades del derrame para que ellos decidan que debe hacerse. Dependiendo de la localidad del derrame y la cantidad derramada en el medio ambiente debe notificarse a las autoridades competentes.

**Métodos y material de contención y limpieza.**
Para la contención: Recoja el producto derramado con herramientas que no produzcan chispas en contenedores para su recuperación o eliminación. El Escape accidental del raticida se debe recoger con una pala o similar y ponerlo en sus envases o en contenedores debidamente identificados para su respectiva disposición.

Para limpiar: El área contaminada debe limpiarse inmediatamente con agua o agente de limpieza. Este material es contaminante para las fuentes de agua. Aguas procedentes del lavado se deben recoger con material absorbente, recogerlo en recipientes e identificarlos. Limpiar piso y objetos contaminados con agua y jabón.

Observar bien las regulaciones locales. La contaminación de fuentes de agua debe reportarse al Comité Local o Regional para la Prevención y la Atención de Desastres.

**Referencia a otras secciones**
En las secciones 8 y 13 se proporciona información adicional sobre la protección individual y la eliminación.

## SECCION 7 MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:**
Quítese toda la ropa y el equipo de seguridad contaminados antes de acceder a áreas de comida o baños. El equipo de seguridad personal se describe en la sección 8. Después del contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua y jabón.
El Manejo del Ratunet se realiza con elementos de protección personal. Es necesario prevenir la contaminación del producto con olores fuertes, estos afectan su apetencia y efectividad contra los roedores plaga.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:**
Medidas técnicas y condiciones de almacenamiento: Mantener alejado del calor, la luz solar y la humedad.

Requisitos para lugares de almacenamiento y embarcaciones: Mantener en lugar fresco y bien ventilado.

Consejos sobre el almacenamiento conjunto: Mantenerse alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Más información sobre las condiciones de almacenamiento: Mantener el recipiente bien cerrado y en un lugar bien ventilado. Manténgase encerrado y fuera del alcance de los niños. Mantener / Almacenar Sólo en su envase original.

Usos específicos finales: No reutilizar los envases originales. El producto no se puede vender suelto. El usuario del producto es responsable de cualquier daño resultante de un uso inadecuado.

**Ficha de Datos de Seguridad (FDS)**
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 56073 – 10 - 0 |

# RATUNET®PELLETS
Raticida anticoagulante Listo para Usar

## SECCION 8 CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

**Parámetros de control:**
Límites de Exposición Ocupacional:

| Ingredientes | CAS | ACGIH - TWA | OEL (EC) | DNEL / DMEL |
|---|---|---|---|---|
| Brodifacouma | 56073-10-0 | No reporta | 0.002 mg/m3 | 0.043 mg/m3 |
| Trietanolamina | 102-71-6 | 5 mg/m3 | 5 mg/m3 | No reporta |

**Controles de exposición:**
Confinar y/o segregar, es la medida técnica de ingeniería más apropiada, si la exposición no puede ser eliminada. La extensión de estas medidas de protección depende de los riesgos que se presenten en la operación.
Si se generan nieblas en el aire o vapores, utilice controles de ventilación local. Evalúe la exposición y aplique alguna medida para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites de exposición. Donde sea necesario, buscar asesoría en higiene ocupacional.
Al no inhalarse y no absorberse por vía cutánea, el riesgo de exposición al Ratunet es mínimo.

**Protección Personal:**
Protección respiratoria: Mascara de media cara con filtro (DIN EN 149)
Protección para las manos: guantes de nitrilo o neopreno.
Protección para los ojos: gafas de seguridad.
Protección de piel y cuerpo: delantal, botas de caucho

Durante la aplicación evite el acceso al producto por parte de niños y los animales domésticos.

## SECCION 9 PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

| | |
|---|---|
| Ratunet es un cebo o alimento<br><br>Estado Físico | Sólido, en Pellets de 4.5 mm de diámetro, longitud variable. |
| Color | Púrpura |
| Olor | Olor a alimento, agradable a los roedores plaga |
| Densidad | NO disponible |
| Inflamabilidad | NO inflamable |
| Solubilidad | Pellets sensibles a la humedad, i.a. insoluble en agua |
| Corrosividad | NO corrosivo |
| Explosividad | NO explosivo |

Del ingrediente activo:
Brodifacouma estado físico en polvo blanco es un raticida anticoagulante, que se formula como cebo de baja concentración (por lo general ingrediente activo 0,005%).

**Ficha de Datos de Seguridad (FDS)**
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 56073 – 10 - 0 |

# RATUNET®PELLETS
Raticida anticoagulante Listo para Usar

Masa molecular relativa: 523,4
Punto de fusión: (° C) 228-232
Presión de vapor (25 ° C) a menos de 0,13 mPa
Solubilidad en agua inferior a 0,01 g / litro a 20 ° C, pH 7
Solubilidad en acetona 6-20 g / litro en benceno y lt0.6 mg / litro cloroformo en 3 g / litro

## SECCION 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Reactividad:**
Estable a condiciones normales de almacenamiento y manejo

**Estabilidad química:**
La formulación en Pellets del RATUNET es estable en condiciones normales de almacenamiento a temperatura y presión ambiental.

**Posibilidad de reacciones peligrosas:**
Si el almacenamiento y manipulación son los indicados, no se espera descomposición.
En ambientes húmedos los pellets tienden a enmohecerse con facilidad, manteniendo su estabilidad química pero NO su poder de atracción a los roedores.

**Materiales incompatibles:**
Ninguno

**Condiciones que deben evitarse:**
Para prevenir su degradación no exponga a altas temperatura o al frio

**Productos de descomposición peligrosos:**
La combustión del producto puede liberar gases tóxicos para la salud humana.

## SECCION 11 INFORMACION TOXICOLOGICA

A pesar del perfil toxicológico de la Brodifacouma para los mamíferos, es poco probable que el producto formulado represente algún riesgo de importancia durante su utilización, dadas las concentraciones tan bajas a las que se presenta el cebo raticida, las dosis bajas a las que se aplica, además de su característico efecto lento. Durante el almacenamiento NO se presentan riesgos significativos ya que su vía UNICA de absorción es por ingestión.

**Toxicidad aguda**

| Ingredientes | CAS | DL50 oral | DL50 dermal | LC50 Inhalación |
|---|---|---|---|---|
| Brodifacouma | 56073-10-0 | 0,4 mg/kg Rata | 3,16 mg/kg Rata | 3.05 ppm |
| Trietanolamina | 102-71-6 | 8680 mg/Kg rata | >2000 mg/Kg conejo | No reporta |

**Ficha de Datos de Seguridad (FDS)**
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 56073 – 10 - 0 |

**RATUNET®PELLETS**
Raticida anticoagulante Listo para Usar

| | |
|---|---|
| Corrosion/ irritación cutanea | No irritante |
| Lesiones oculares graves / irritación ocular | No irritante |
| Sensibilización respiratoria o cutánea | No sensibilizante |
| Mutagenicidad en células germinales | Ninguna |
| Carcinogenicidad | Trietanolamina IARC 3: No puede ser clasificado respecto a su carcinogenicidad para el ser humano" |
| Toxicidad reproductiva | Brodifacouma es clasificado como: Toxicidad para la reproducción, categoría 1A - Puede dañar el feto, |
| Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única | Los datos disponibles no muestran peligros específicos. |
| Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposiciones repetidas | Puede provocar daño en la sangre tras exposiciones prolongadas o repetidas. |
| Peligro por aspiración | Los datos disponibles no muestran peligros específicos. |

RATUNET es un raticida anticoagulante que interfiere el proceso de coagulación sanguínea de los animales de sangre caliente, su uso siguiendo las instrucciones de la etiqueta del producto NO representa riesgo importante para los operarios dado su bajo perfil toxicológico. Sin embargo para su manipulación deben tomarse medidas de Protección Personal habituales para el manejo seguro de plaguicidas.

## SECCION 12 INFORMACION ECOLOGICA

No permita la descarga incontrolada del producto en el medio ambiente.

**Toxicidad acuática**

| Ingredientes | CAS | Toxicidad Peces aguda | Toxicidad dafnia aguda | Toxicidad algas | Toxicidad bacterias |
|---|---|---|---|---|---|
| Brodifacouma | 56073-10-0 | LC50 0,042 mg/l (96 h) Trucha arcoiris | EC50: 0,25 mg/l (48 h) Daphnia magna (pulga de agua grande) | ErC50: 0,04 mg/l (72 h) Selenastrum capricornutum | EC10 >0,0038 mg/l Pseudomonas putida |
| Trietanolamina | 102-71-6 | EC50 >100mg/l (96 h) | EC50: >100 mg/l (24 h) Daphnia magna (pulga de agua grande) | EC50: >100 mg/l (72 h) | No reporta |

**Toxicidad terrestre**

## Ficha de Datos de Seguridad (FDS)
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 56073 – 10 - 0 |

# RATUNET®PELLETS
Raticida anticoagulante Listo para Usar

| Ingredientes | CAS | Toxicidad aguda y subcrónica de las aves. | Toxicidad en la reproducción de aves |
|---|---|---|---|
| Brodifacouma | 56073-10-0 | LD50: 0,31 mg/Kg/día Anas platyrhynchos (pato maillard) | NOEL (C) 0,00038 mg/Kg/dia |
| Trietanolamina | 102-71-6 | No reporta | No reporta |

**Persistencia y degradabilidad**

Degradación abiótica
Degradación abiótica en el agua.
Hidrólisis
Parámetro: Hidrólisis (Brodifacoum; CAS No.: 56073-10-0)
Especies: Hidrólisis
Dosis efectiva: > 365 días

Eliminación fotoquímica
Parámetro: Eliminación fotoquímica (Brodifacouma; CAS No.: 56073-10-0)
Especies: Eliminación fotoquímica
Dosis efectiva: 0,083 días

**Potencial bioacumulativo**

Parámetro: Factor de bioconcentración (FBC) (Brodifacoum; CAS No.: 56073-10-0) Brachydanio rerio (pez cebra)
Concentración: 35134

**Movilidad en el suelo**

Brodifacoum: Log Koc = 91551 / Kg DT50 en el suelo es de 157 días a 20 ° C; DT50 a 12 ° C es de 298 días.

**Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Brodifacoum es una sustancia potencial PBT.

**Información ecológica del producto:**

Usar el producto bajo las buenas prácticas de manejo, siguiendo las instrucciones de la etiqueta, evitar la contaminación del ambiente con residuos, NO reutilizar los envases vacíos.
Aporte buena ventilación al sitio de almacenamiento para proteger el producto de olores fuertes.

## SECCION 13 CONSIDERACIONES DE DISPOSICION

**Métodos de tratamiento de residuos.**

Desecho de producto / embalaje
Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable. No permita que entre en aguas superficiales o desagües. Contaminado

Los paquetes se deben vaciar y enjuagar completamente antes de desecharlos de acuerdo con las regulaciones locales.

Opciones de tratamiento de residuos.

Disposición adecuada / Producto: Disponer de acuerdo con la legislación vigente.

Disposición adecuada / Paquete: Disponer de acuerdo con la legislación vigente.

Los esfuerzos deben orientarse a la utilización completa del producto para no crear remanentes indeseables
Los recipientes vacíos deben someterse al triple lavado con agua, luego deben ser devueltos al proveedor para ser destruidos y así prevenir su reutilización. Disponga de los desechos contaminados por medio de un incinerador debidamente aprobado por las autoridades ambientales locales. En cada procedimiento anterior el operario debe protegerse de manera apropiada para prevenir cualquier riesgo de contaminación.
Los residuos de producto deben disponerse por medio de incineración en sitios aprobados para tal fin.

## SECCION 14 INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

| | |
|---|---|
| No UN | Este producto no está regulado para el transporte de mercancías peligrosas |
| Nombre apropiado del embalaje | No regulado |
| Clase de peligro | No regulado |
| Grupo de embalaje | No regulado |
| Guía respuesta de emergencia | No regulado |

NO es considerado peligroso para su transporte.
El transportador de este producto, deberá portar siempre la tarjeta de emergencia.
No transportar con alimentos o bebidas de consumo humano o animal.
El transportador deberá cumplir con las normas locales vigentes en especial aquellas relacionadas con la protección personal y protección del medio ambiente.

## SECCION 15 INFORMACION REGLAMENTARIA

**Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o mezcla**

**Legislación de la UE**
La clasificación se elaboró de acuerdo con el método de cálculo del Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]. Hoja de datos de seguridad según el Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y sus modificaciones: el Reglamento (CE) nº. 453/2010 y reglamento (CE) No. 830/2015. Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 [CLP].

**Regulaciones Colombiana**

- Ley 9 de 1979. Código sanitario Nacional.
- Ley 55 de 1993 de la Presidencia de la Republica, por medio de la cual se aprueba el Convenio No 170 y la recomendación No 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
- Decreto 1843 de 1991. Por el cual se reglamentan parcialmente los títulos III, V, VI, VII y XI de la Ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas.
- Decreto único 1079 de 2015 del Ministerio de Transporte, por el cual se expide el Decreto único reglamentario del sector transporte. Sección 8, pág. 173.
- Decreto 1496 de 2018. Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y etiquetado de Productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de Seguridad Química. Ministerio de Trabajo.

EC SUPPLY LABELLING: No peligrosa
Clasificación Toxicológica:
En Europa Categoría IV, franja Verde
En Colombia Categoría I, Franja Toxicológica Roja
NO clasificado como peligroso en las regulaciones de transporte.

## SECCION 16 INFORMACION ADICIONAL

**BIBLIOGRAFIA**


- Ratunet Pellets. I.N.D.I.A. Industrie Chimiche SRL. VERSION 2.
- Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH), 2018
- Guía sobre el transporte de contaminantes marinos.
- IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer.
- https://toxnet.nlm.nih.gov/


**Abreviaturas:**

| | |
|---|---|
| ADR: | Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ruta |
| ASTM: | ASTM International, originalmente no viene aquí Sociedad Americana para Pruebas y Materiales (ASTM) |
| EINECS: | Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes |
| EC50: | Concentración Efectiva 50 |
| LC50: | Concentración letal 50 |
| IC50: | Concentración de inhibidores 50 |
| NOEL: | Nivel sin efecto observado |
| DNEL: | Nivel sin efecto derivado |
| DMEL: | Nivel de efecto mínimo derivado |
| CLP: | Clasificación, etiquetado y envasado. |
| RSE: | Informe de seguridad química |

## Ficha de Datos de Seguridad (FDS)
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 56073 – 10 - 0 |

# RATUNET®PELLETS
Raticida anticoagulante Listo para Usar

LD50: Dosis letal 50
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
Código IMDG: Código internacional marítimo de mercancías peligrosas
PBT: Persistente, bioacumulativo y tóxico.
STEL: Límite de exposición a corto plazo
TLV: Umbral límite de valor
TWA: Promedio ponderado en el tiempo
UE: Unión Europea
vPvB: Muy persistente muy bioacumulable.

**Declaración de Responsabilidad:**

La información contenida en este documento fue obtenida de fuentes fidedignas, afirmaciones que se asumen como ciertas, pero no deben ser tomadas como una garantía por la cual la Empresa asuma alguna responsabilidad.
Las condiciones de manipulación, almacenamiento, uso y disposición final del producto están bajo la responsabilidad del usuario, la empresa NO asume responsabilidad alguna por daños derivados del uso inadecuado del producto.
Esta Ficha de datos de seguridad FDS fue preparada y debe ser usada únicamente para el producto RATUNET Pellets, si el producto es usado como un componente de otro, esta FDS NO es aplicable.

Fecha de revisión: 22 Marzo 2025

Los ratones se mueren por Klerat

**USO DOMÉSTICO**

# KLERAT®

RATICIDA

**Producto GOLD**

CONTIENE Bitrex PREVENTIVO DE INGESTIÓN HUMANA

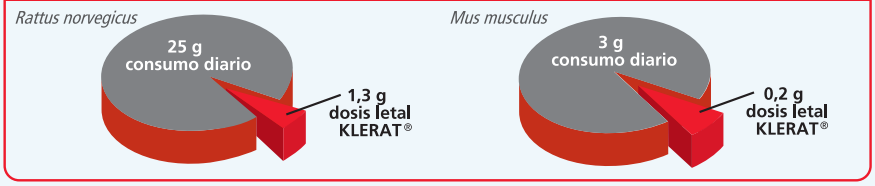
CON REGISTRO EPA CON REGISTRO

- Rodenticida anticoagulante, de última generación, que controla eficazmente guarenes, ratas del tejado, lauchas y otros roedores.
- **KLERAT®** es muy apetecible y atractivo para los roedores, debido a su formulación en base a granos y otros componentes cuidadosamente seleccionados.
- **KLERAT®** controla a los roedores con la primera dosis que ingieren y no produce rechazo al cebo, ya que la muerte de los roedores ocurre a partir del tercer día de la primera ingesta.
- **KLERAT®** contiene **BITREX®**, amargante que previene la ingestión accidental en seres humanos, aumentando la seguridad en su uso y no siendo detectado por los roedores.

Ingrediente activo: Brodifacoum al 0,005%

Formulaciones: pellet, bloques 20 g y minibloques 5 g.

**CONSUMO DIARIO DE ALIMENTO V/S DOSIS LETAL DE KLERAT®**




**RECOMENDACIONES DE USO**

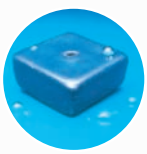
| | Roedor | Infestación Alta | Infestación Baja |
|---|---|---|---|
| Klerat® Pellet | Ratas | 1 a 2 bolsitas de pellets por punto de cebo, cada 5 m | 1 bolsita de pellet por punto de cebo, cada 10 m |
| | Ratones y Lauchas | 1 bolsita de pellet por punto de cebo, cada 3 m | 1 bolsita de pellet por punto de cebo, cada 6 m |
| Klerat® Bloque | Ratas y Guarenes | 1 a 2 bloques cada 5 m | 1 bloque cada 10 m |
| | Ratones y Lauchas | 1 bloque cada 3 m | 1 bloque cada 6 m |




50 g
100 g
500 g
5 k
10 k


Minibloque 5 g


Pellet 10 g


Bloque 20 g

Clase IV OMS. Producto de banda verde

# Klerat® Bloques

Raticida

**Brodifacoum 0,005%**

## COMPOSICIÓN

Brodifacoum CAS 56073-10-0.....0,005 g
Bitrex*.....0,001 g
Derivados de cereales c.s.....100 g

* Benzoato de denatonium.

**Grupo químico: Hidroxicumarina.**
**Clase Toxicológica OMS: IV (Cuidado) Producto de Banda Verde.**
**Condición de Venta: General - Uso Doméstico.**

## DESCRIPCIÓN

**KLERAT®** es un rodenticida anticoagulante de segunda generación que controla eficazmente guarenes o ratas de alcantarilla (*Rattus norvegicus*), ratas del tejado (*Rattus rattus*), lauchas o ratones (*Mus musculus*) y otras especies peligrosas y dañinas.

**KLERAT®** controla a los roedores con la primera dosis que ingieren, equivalente a 1,3 g en Ratas y 0,2 g en Lauchas y no produce rechazo al cebo, ya que la muerte de los roedores ocurre **a partir del tercer día de la primera ingesta.**

**KLERAT®** contiene **Bitrex®,** amargante que previene la ingestión humana accidental, aumentando la seguridad en su uso y **no siendo detectado por los roedores.**

## RECOMENDACIÓN DE USO

- **KLERAT® Bloque** es un raticida listo para usar (cebo), especialmente indicado para el control de roedores en casas, bodegas, industrias, planteles animales y otros.

- Aplicar **KLERAT® Bloque** tan pronto se observen las primeras señales de los roedores (fecas, huellas, roeduras, manchas, etc.).

- Utilizar el orificio central de los bloques para colgarlos o fijarlos (ej. caja cebadora o tubo de PVC), en todos los lugares donde los roedores circulen, viven y alimenten (alcantarillado, canales de desagüe, vigas, jardines, árboles, madrigueras).

- En caso de nuevos roedores repita la aplicación cada 7 ó 14 días hasta que cese el consumo.
- Para prevenir una nueva infestación, es posible mantener algunos puntos permanentes con **KLERAT® Bloque** (puntos críticos), sólo si es estrictamente necesario y revisarlos periódicamente para detectar si hay consumo.

Klerat® Bloques

Raticida

**Brodifacoum 0,005%**

## Cuadro General de Recomendaciones de Uso:

| ROEDOR | INFESTACIÓN |
|---|---|
| Ratas y Guarenes | Colocar 1 - 2 bloques cada 5 a 10 metros |
| Ratones y Lauchas | Colocar 1 bloque cada 3 a 6 metros |

- Si la infestación es alta utilice distancia menor de ubicación señalada en el cuadro anterior.
- Complemente el uso de **KLERAT®** con una correcta limpieza y aseo del lugar.
- Para interiores o ambientes secos, prefiera **KLERAT® Pellet.**

**LISTO PARA USAR EN EXTERIOR O ZONAS HÚMEDAS**

Consultas al Fono: 22 94 10100
soluciones.profesionales@syngenta.com

syngenta

Klerat® Bloques

Raticida

**Brodifacoum 0,005%**

# RATICIDA




SELLO GOLD

Bloques

**Contenido Neto:**

syngenta

## PRODUCTO DE BANDA VERDE
## Cuidado

VENENO

Klerat® Bloques

Raticida

**Brodifacoum 0,005%**

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- **Conservar KLERAT® en su envase original.**
- **Leer toda la etiqueta antes de usar el producto.**
- **Usar guantes para su manipulación.**
- **No comer, beber ni fumar durante la aplicación.**
- **Lavarse con agua y jabón después de la aplicación.**
- **Mantener fuera del alcance de los niños, mascotas, aves, animales, y/o personas no responsables.**
- **No almacenar junto con alimentos ni forrajes.**

## PRIMEROS AUXILIOS

- En caso de intoxicación acuda a un médico.
- En caso de ingestión, **NO** provocar el vómito y trasladar inmediatamente a la persona con este envase a un Centro Médico o llamar al Centro Toxicológico **CITUC al fono: (2) 2635 3800**, las 24 horas.
- Mantener al afectado abrigado y en reposo. Si el afectado está inconsciente, no administrar nada por boca y mantenerlo acostado de lado.

## ANTÍDOTO

- Monitoreo de Tiempo de Protrombina (TP) a las 24, 48 y 72 horas. En caso de elevación de Tiempo Protrombina, administrar **Vitamina K1 (Fitomenadiona oral o inyectable). Adultos**
- **40 mg x día y Niños menores de 12 años 20 mg x día, ambos en varias dosis.**

## ACCIÓN TÓXICA

- Brodifacoum es un anticoagulante. Puede observarse hemorragia nasal o de encías, hematuria, hemorragia gastrointestinal, hipoprotrombinemia, dolores abdominales y excesiva fragilidad capilar hasta varios días después de ocurrida la ingesta.

## PARA EL MEDIO AMBIENTE

- Brodifacoum es extremadamente tóxico para organismos acuáticos. No elimine el contenido del envase ni los roedores muertos en cursos o fuentes de agua.
- Eliminar o enterrar los roedores muertos y eliminar el cebo no consumido.

Klerat® Bloques

Raticida

**Brodifacoum 0,005%**

**En caso de INTOXICACION, llamar a:**

- **Convenio CITUC/ AFIPA (atención las 24 horas): (2) 2635 3800**
- **Syngenta S.A. (horario de oficina): (2) 2941 0100**

**EN CASO DE INTOXICACIÓN, MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD.**

## Contenido Neto:

**ALTA RESISTENCIA A LA HUMEDAD**

**Fabricado por:**
Server Química Ltda., Rua Italia 98, Marilia, Sao Paulo, Brasil.
**Por Cuenta:**
Syngenta Protectao de Cultivos Ltda., Sao Paulo, Brasil.
**Importado y Distribuido por:**
Syngenta S.A. Av. Vitacura 2939, Of. 201 - Las Condes, Teléfono: **(2) 2941 0100**, Santiago - Chile
Bajo licencia de Syngenta Crop Protection AG.
**Registro ISP Nº: P-833/18**

®: Marca registrada de una compañía del grupo Syngenta.
Bitrex® es marca registrada de Mac-Farland Smith, Inglaterra.

syngenta

**MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y MASCOTAS**
**LEA TODA LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO**

**Codigo de Barra** **Lote / Vencimiento:**

**Precauciones y Advertencias:**
**Grupo químico:** el ingrediente activo Brodifacum pertenece al grupo químico de las 4-hidroxicumarinas.
**- durante su manejo:** usar guantes impermeables. Evitar el contacto con la boca. No comer, beber ni fumar durante su utilización. No contaminar aguas, alimentos o forraje. Alejar a los animales. No recolectar alimentos o forraje del área recién tratada. No colocar **KLERAT® MINIBLOQUES** en lugares donde los niños, animales y aves puedan acceder fácilmente.
**- después de su manejo:** lavarse las manos y cara antes de comer, beber, fumar o ir al baño; lavarse muy bien todo el cuerpo antes de dejar el lugar de trabajo. Lavar aparte la ropa y el equipo usados. Inutilizar y eliminar los envases vacíos de acuerdo a las instrucciones de las autoridades competentes, lejos de áreas de pastoreo, viviendas y aguas. No dañar la etiqueta durante todo este proceso. Los animales que mueran por efecto de **KLERAT® MINIBLOQUES** deberán ser recogidos del lugar por el personal de la empresa aplicadora para ser cremados o enterrados de inmediato y cubiertos con una capa de cal, a una profundidad tal que no puedan ser descubiertos por otros animales. Se debe recoger todo resto del producto no consumido, una vez que se hayan efectuado las labores de aplicación.

Almacenar bajo llave, en su envase original cerrado y con la etiqueta correspondiente, a la sombra, seco y bien ventilado, aparte de alimentos y forraje.

**Síntomas de intoxicación**: típicos de los anticoagulantes. Puede presentarse sangrado nasal, hemorragia gingival, equimosis (moretones) y hematomas alrededor de las articulaciones.

**Primeros auxilios:** en caso de sospechar una intoxicación, buscar asistencia médica de inmediato. **En caso de contacto con la piel**, retirar ropa y zapatos. Lavar con agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. **En caso de contacto con los ojos**, lavar los ojos inmediatamente con abundante agua limpia durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados separados. Si el afectado utiliza lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continuar con el enjuague. Acudir al médico si persisten las molestias oculares. **En caso de inhalación**, llevar al afectado a un lugar bien ventilado y mantenerlo en reposo y abrigado. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Buscar asistencia médica. **En caso de ingestión**, no provocar el vómito; llevar a la persona junto con la etiqueta del producto al médico para tratamiento inmediato. Mantener al afectado en reposo y abrigado. No administrar nada por vía oral a una persona afectada que se encuentre inconsciente y mantenerla acostada de lado. Bajo ninguna circunstancia se debe dar leche, bebidas alcohólicas, sedantes o analgésicos.

**Antídoto:** Vitamina K1(Fitomenadiona)

**Tratamiento médico de emergencia:** monitorear el tiempo de Protrombina a las 24, 48 y 72 horas. En caso de aumento o signos de sangrado, administrar Vitamina K1 (Fitomenadiona); en adultos y niños mayores de 12 años: 15-25 mg/día VO y 5-10 mg IM; en niños 5-10 mg/día VO y 1 - 5 mg IM. Si hubo una ingestión abundante en un adulto, administrar Vitamina K1 de inmediato y evaluar el uso de lavado gástrico y Carbón Activado. Recordar que el máximo beneficio de la descontaminación gastrointestinal se espera durante la primera hora de ingestión. En casos de intoxicación severa y con un paciente sangrando, considerar el uso de Vitamina K1 EV, junto con una transfusión de sangre completa o plasma y monitorear los tiempos de Protrombina y Hematocrito cada 6 - 12 horas.

**Información para el medio ambiente:** tóxico para animales, peces, organismos acuáticos y aves. Sin embargo la formulación Minibloques es muy poco soluble en agua. Bajo riesgo para abejas, ya que no estarán directa o indirectamente expuestas al producto.

**"MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS"**
**"EN CASO DE INTOXICACION MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD"**
**"INUTILIZAR Y ELIMINAR LOS ENVASES DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES"**
**"MANTENER EN SU ENVASE ORIGINAL CERRADO"**
**"NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTÉN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL"**
**"NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACION EN LAGOS, RIOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA"**
**"NO REINGRESAR AL AREA TRATADA ANTES DEL PERIODO INDICADO EN LA ETIQUETA"**
**"LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE"**

**Convenio CITUC/AFIPA - Atención las 24 horas, los 7 días de la semana:**
**En caso de INTOXICACION llamar al ☎: 2 2635 3800**
**En caso de EMERGENCIAS QUÍMICAS, DERRAME o INCENDIO, llamar al ☎: 2 2247 3600**
**Consultas a Syngenta S.A.: 2 2941 0100 - Horario de oficina - Santiago - Chile**

20/08/18

# KLERAT® MINIBLOQUES

## RODENTICIDA
## Cebo (RB)

**Composición:**

| | |
|---|---|
| Brodifacum* | 0,005 % p/p (0,25 mg/minibloque, aprox.) |
| Coformulantes, c.s.p. | 100 % p/p (1 kg) |

* 3-[(1*RS*,3*RS*;1*RS*,3*SR*)-3-(4'-bromobifenil-4-il)-1,2,3,4-tetrahidro-1-naftil]-4-hidroxicumarina.
**Contiene Benzoato de denatonio (amargante Bitrex)) 0,001 % p/p

**NO INFLAMABLE- NO CORROSIVO- NO EXPLOSIVO**

**KLERAT® MINIBLOQUES Encerados** es un rodenticida anticoagulante de segunda generación, eficaz para el control de todas las especies de roedores y lagomorfos. Los minibloques son para uso forestal y agrícola y pueden ser utilizados en chacras, cultivos, viveros, plantaciones frutales y forestales. **KLERAT® MINIBLOQUES** contiene **Bitrex**, amargante que previene la ingestión humana accidental, aumentando la seguridad en su uso. La muerte de los roedores y lagomorfos ocurre 4 a 5 días después que han ingerido una pequeña cantidad de **KLERAT® MINIBLOQUES,** no generando desconfianza para su consumo.

**Contenido Neto del Envase: 10 kilos (2.000 minibloques aproximadamente)**

**"LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA Y EL FOLLETO ADJUNTO ANTES DE USAR EL PRODUCTO"**

**La aplicación de plaguicidas destinados al control de lagomorfos y roedores, sólo podrá ser realizado por empresas inscritas en el Servicio Agrícola y Ganadero, SAG en el Registro Nacional de Empresas Controladoras de Lagomorfos y Roedores**

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 1176
Fabricado por:
Syngenta Protecao de Cultivos Ltda, Rodovia SP 332 KM 130, CEP 13140-000, Paulinia, SP – Brasil
Server Química Ltda., Rua Italia N°98, Marilia, Sao Paulo, Brasil
Server Química Ltda., Av. Norberto de Carvalho, n° 1473 - Bloco 7B - Lorenzeti - Vera Cruz - SP - CEP: 17560-000; Brasil
Babolna Bioenvironmental Centre Ltd. Dr. Köves János u. 3., H-2943, Babolna, Hungría
Importado y Distribuido por:
Syngenta S.A., Av. Vitacura 2939, Of. 201, Teléfono: 2 2941 0100, Santiago, Chile

Lote de fabricación:
Fecha de vencimiento: (mes y año)
®: Marca registrada de una compañía del grupo Syngenta.

syngenta

**INSTRUCCIONES DE USO:**

**KLERAT® MINIBLOQUES** viene listo para el uso como cebo en grandes superficies exteriores, permitiendo una amplia cobertura, lo que hace más económico el control de roedores y lagomorfos.
La primera fase de control consiste en determinar las áreas con señales de presencia de roedores, madrigueras, caminos, fecas frescas, huellas y frutas y plantas con daño reciente.
Aplicar **KLERAT® MINIBLOQUES** en aquellos lugares agrícolas y forestales donde los roedores y lagomorfos circulan, viven y se alimentan, de acuerdo a los siguientes programas de tratamientos:

Instrucciones de Uso:

| Lugares | Plagas | Dosis (kg/ha) | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Sectores agrícolas (Chacras, Cultivos, Viveros y Plantaciones frutales)<br><br>Plantaciones forestales | Roedores | 1,0 - 2,0 | Comenzar la cebadura tan pronto aparezcan las primeras señales de infestación. Repetir cada 7 días, si fuese necesario, hasta que haya cesado el consumo.<br>Ubicar 2 a 3 minibloques por madriguera activa y distribuir 2 a 4 minibloques en forma lineal cada 10 a 20 metros en las áreas afectadas. La dosis dependerá de la presión de roedores. Aplicar un máximo de 10 veces en la temporada |
| | Lagomorfos (Conejos y Liebres) | 1,5 - 2,5 | Ubicar 4 a 5 minibloques por madriguera activa y distribuir 6 a 8 minibloques en todos aquellos lugares donde se detecte actividad reciente de lagomorfos (defecaderos activos, revolcaderos, caminos, quebradas, matorral nativo, etc.). Aplicar un máximo de 10 veces en la temporada |

**Importante:** la aplicación de cebos rodenticidas para el control de roedores y lagomorfos en ecosistemas rurales y forestales debe ser dirigida por un especialista e informada al SAG previamente.
Durante la cebadura deben colocarse carteles visibles, indicando que el sector ha sido tratado con un rodenticida (colocar una calavera).

Prevenir el acceso de aves y otros animales que no son objeto de control.

**Incompatibilidad:** no corresponde, pues **KLERAT® MINIBLOQUES** debe aplicarse solo.

**Fitotoxicidad:** no corresponde por la naturaleza de la aplicación.

**Período de carencia:** no se indica por la naturaleza de la aplicación.

**Tiempo de reingreso:** no corresponde por la naturaleza de la aplicación.

**Importante**: la información contenida en esta etiqueta representa el más reciente conocimiento de Syngenta en las materias informadas. No obstante, Syngenta garantiza exclusivamente la calidad del Producto y de su contenido activo, mientras esté bajo su control directo. Las instrucciones de conservación y uso describen, conforme a las pruebas realizadas, la forma apropiada de operar el Producto para obtener los resultados esperados. Sin embargo, dichas instrucciones no constituyen garantía explícita ni implícita, debido a la existencia de circunstancias externas en un medio biológico cambiante, que se encuentran fuera del control de Syngenta. Todos nuestros productos han sido debidamente probados; a pesar de ello, no es posible testear todos los usos, formas o métodos de aplicación, medios agroclimáticos, suelos, fechas de aplicación y sistemas de cultivo a los que el Usuario pueda eventualmente someter al Producto, por los que Syngenta no se hace responsable. Ante cualquier duda, consulte con su asesor técnico de Syngenta. Asimismo, una vez que el Producto sale del control directo de Syngenta, cumpliendo las características anteriormente señaladas, el Usuario asume todos los riesgos asociados al uso, momento y manejo del Producto, aun siguiendo las instrucciones contenidas en esta etiqueta, como asimismo del cumplimiento de las tolerancias de residuos permitidos en las jurisdicciones relevantes. La información de la presente etiqueta sobre naturaleza y uso del Producto anula cualquier otra, ya sea escrita u oral.

**CUIDADO**

**PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS:**
**Grupo químico:** el ingrediente activo Brodifacum pertenece al grupo químico de las 4-hidroxicumarinas.
**- durante su manejo:** usar guantes protectores. Evitar contacto con la boca. No comer, beber ni fumar durante su utilización. No contaminar aguas, alimentos o forraje. Alejar a los animales. No colocar **KLERAT PELLETS** en lugares donde los niños, animales y aves puedan acceder fácilmente. Prevenir el acceso de los niños, animales y aves al sector de la aplicación.
**- después de su manejo:** lavarse las manos con abundante agua y jabón antes de comer, beber, fumar o ir al baño. Inutilizar y eliminar los envases vacíos de acuerdo a las instrucciones de las autoridades competentes, lejos de áreas de pastoreo, viviendas y cursos de agua. No dañar la etiqueta durante todo este proceso. Quemar o enterrar profundamente los roedores y eliminar los restos de cebo no consumido, de acuerdo con las instrucciones de la autoridad competente.
Almacenar bajo llave, en los envases originales cerrados y con la etiqueta correspondiente, a la sombra, en un lugar seco y bien ventilado, aparte de alimentos y forraje.

**Síntomas de intoxicación**: típicos de anticoagulantes: hemorragias internas y en casos severos, moretones, hematomas de las articulaciones, sangre en las heces y la orina.

**Primeros auxilios:** Mientras tanto, alejar al afectado de la zona de peligro y aplicar las siguientes medidas de primeros auxilios, en caso de: **Inhalación:** llevar al paciente a un área ventilada; **Contacto con la piel:** retirar la ropa contaminada y lavar bien las partes del cuerpo afectadas con abundante agua limpia, lave la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Si las molestias persisten, consultar a un médico; **Contacto con los ojos:** lavar inmediatamente con abundante agua manteniendo los párpados bien separados y levantados. En caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán utilizarse nuevamente. Consultar a un médico o CITUC; **Ingestión:** buscar inmediatamente asistencia médica y llevar la etiqueta del producto. No inducir el vómito. Nunca dar nada por vía oral a un paciente inconsciente y mantenerlo acostado de lado. Mantener al paciente abrigado y en reposo.

**Antídoto:** vitamina K1 (Fitomenadiona).

**Tratamiento médico de emergencia:** El antídoto debe administrarse mediante inyección (10-20 mg o 0,25 mg/kg para niños), por infusión intravenosa lenta a una velocidad no superior a 1 mg/minuto. En casos graves puede ser necesario el uso de plasma fresco congelado. El tratamiento de mantenimiento se administra por vía oral (40 mg / día en dosis divididas para adultos; hasta 20 mg/día en dosis divididas para niños). El tiempo de protrombina y la hemoglobina deben ser monitoreados. Los pacientes deben mantenerse bajo supervisión médica hasta que el tiempo de protrombina haya sido normal durante 3 días consecutivos. El tratamiento oral puede durar por varios meses (20 mg/día en dosis divididas para adultos y hasta 20 mg/día en dosis divididas para niños). (Para los casos de animales la dosis es de 2-5 mg/kg).

**Información para el medio ambiente:** tóxico para animales, aves, peces y abejas. Sin embargo, debido a la baja solubilidad de brodifacum en agua y a la forma de uso del producto, es muy poco probable que estos organismos se vean expuestos al producto.

**"MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS"**
**"EN CASO DE INTOXICACION MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD"**
**"INUTILIZAR Y ELIMINAR LOS ENVASES DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES"**
**"NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTÉN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL"**
**"NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACION EN LAGOS, RIOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA"**
**"LA ELIMINACION DE RESIDUOS DEBERA EFECTUARSE DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE"**
**"NO REINGRESAR AL AREA TRATADA ANTES DEL PERIODO INDICADO EN LA ETIQUETA"**

**Convenio CITUC/AFIPA - Atención las 24 horas, los 7 días de la semana:**
**En caso de INTOXICACION llamar al ☎: 2 26353800**
**En caso de EMERGENCIAS QUÍMICAS, DERRAME o INCENDIO, llamar al ☎: 2 22473600**
**Consultas a Syngenta S.A.: 2 29410100 - Horario de oficina - Santiago - Chile**

19.08.19

# KLERAT® PELLETS

**RODENTICIDA – Cebo (RB)**

**Composición**

| | |
|---|---|
| Brodifacum* | 0,005 % p/p (0,05 g/kg) |
| Coformulantes, c.s.p | 100 % p/p (1kg) |

* 3-[(1*RS*,3*RS*;1*RS*,3*SR*)-3-(4'-bromobifenil-4-il)-1,2,3,4-tetrahidro-1-naftil]-4-hidroxicumarina
** Contiene Benzoato de denatonio (amargante Bitrex) 0,001% p/p.

**NO INFLAMABLE - NO CORROSIVO - NO EXPLOSIVO**

**KLERAT® PELLETS** es un poderoso rodenticida anticoagulante de segunda generación, de dosis única, altamente eficaz contra todas las especies de roedores (ratas, ratones, guarenes y lauchas). La formulación en pellets se presenta en bolsitas listas para usar. Los roedores tienen la capacidad de roer las bolsitas para consumir los pellets. **KLERAT® PELLETS** contiene amargante (Bitrex) que previene la ingestión humana accidental, aumentando la seguridad en su uso. La muerte de los roedores ocurre 4 a 5 días después que han ingerido una pequeña cantidad de **KLERAT® PELLETS**, no generando desconfianza para el consumo.

**Contenido Neto del Envase:**

**"LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO"**

**La aplicación de plaguicidas destinados al control de lagomorfos y roedores, sólo podrá ser realizado por empresas inscritas en el Servicio Agrícola y Ganadero, SAG en el Registro Nacional de Empresas Controladoras de Lagomorfos y Roedores**

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 1120
Fabricado por:
Syngenta Crop Protection AG., Werk Rosental Schwarzwaldallee 215, CH-4058, Basilea, Suiza
Syngenta Limited, European Regional Centre, Priestley Road, Surrey Research Park Guilford, Surrey GU2 7YH, Reino Unido
Syngenta Protecao de Cultivos Ltda, Rodovia SP 332 KM 130, CEP 13140-000, Paulinia, SP - Brasil
Importado y Distribuido por: Syngenta S.A.
Av. Vitacura 2939, Of. 201 - Teléfono: 2 29410100 - Santiago - Chile.

Lote de fabricación:
Fecha de vencimiento: (mes y año)
®: Marca registrada de una compañía del grupo Syngenta.

**INSTRUCCIONES DE USO:**

**KLERAT® PELLETS** viene listo para el uso como cebo en lugares agrícolas y forestales donde se desee controlar roedores.

**Cuadro de Instrucciones de Uso:**

| Plagas | Dosis | Observaciones |
|---|---|---|
| **Roedores (Ratas, Ratones, Guarenes, Lauchas)** | **Alta infestación: 1 bolsita cada 5 metros**<br>**Baja infestación: 1 bolsita cada 10 metros** | Identificar la especie de roedor y coloque **KLERAT® PELLETS** en aquellos lugares donde circulan, viven y se alimentan (madrigueras, nidos, caminos) o donde se encuentren huellas o fecas frescas. Comenzar la cebadura tan pronto aparezcan las primeras señales de infestación. Repetir cada 7 días, si fuese necesario, hasta que haya cesado el consumo. Para prevenir reinfestaciones, mantener algunos puntos de cebadura permanentes.<br>Para prevenir el acceso de niños y animales domésticos utilizar la caja cebadero o tubo.<br>Prevenir el acceso de aves y otros animales que no son objeto de control.<br>Distribuir las bolsitas sin liberar los pellets. |

**Nota:** la aplicación de cebos rodenticidas para el control de roedores y lagomorfos en ecosistemas rurales y forestales debe ser dirigida por un especialista e informada al SAG previamente.
Durante la cebadura deben colocarse carteles visibles, indicando que el sector ha sido tratado con un rodenticida (colocar una calavera).

**Incompatibilidad: KLERAT® PELLETS** debe aplicarse sólo.

**Fitotoxicidad:** no corresponde, por la naturaleza de la aplicación.

**Período de carencia:** no corresponde por el tipo de producto.

**Tiempo de reingreso:** por la naturaleza de la aplicación, no corresponde indicar período de reingreso para personas o animales.

**Importante**: La información contenida en esta etiqueta representa el más reciente conocimiento de Syngenta en las materias informadas. No obstante, Syngenta garantiza exclusivamente la calidad del Producto y de su contenido activo, mientras esté bajo su control directo. Las instrucciones de conservación y uso describen, conforme a las pruebas realizadas, la forma apropiada de operar el Producto para obtener los resultados esperados. Sin embargo, dichas instrucciones no constituyen garantía explícita ni implícita, debido a la existencia de circunstancias externas en un medio biológico cambiante, que se encuentran fuera del control de Syngenta. Todos nuestros productos han sido debidamente probados; a pesar de ello, no es posible testear todos los usos, formas o métodos de aplicación, medios agroclimáticos, suelos, fechas de aplicación y sistemas de cultivo a los que el Usuario pueda eventualmente someter al Producto, por los que Syngenta no se hace responsable. Ante cualquier duda, consulte con su asesor técnico de Syngenta. Asimismo, una vez que el Producto sale del control directo de Syngenta, cumpliendo las características anteriormente señaladas, el Usuario asume todos los riesgos asociados al uso, momento y manejo del Producto, aun siguiendo las instrucciones contenidas en esta etiqueta, como asimismo del cumplimiento de las tolerancias de residuos permitidos en las jurisdicciones relevantes. La información de la presente etiqueta sobre naturaleza y uso del Producto anula cualquier otra, ya sea escrita u oral.

PROPIEDAD DE SYNGENTA
USO EXCLUSIVO OFICIAL SAG



**CUIDADO**



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

**Última Actualización: Junio 2016**

## Sección 1 : Identificación del producto y del proveedor

Nombre del producto : **Klerat Bloques**

Proveedor / fabricante / comercializador : **Syngenta S.A.**

Uso del producto : Rodenticida.

Dirección : Av. Vitacura 2939, Of.201, Las Condes, Santiago.
Teléfonos : 22 941 0100. Horario oficina.

Teléfono de Emergencia, Convenio CITUC/AFIPA - Atención las 24 horas, los 7 días de la semana:

**En caso de Intoxicación**
CITUC 22 635 3800
**En caso de Accidentes** (derrame / incendio)
CITUC 22 247 3600

Consultas a Syngenta S.A. Horario de oficina:
Fono 22 941 0100

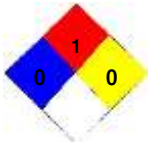
e-mail : productos.profesionales@syngenta.com

## Sección 2 : Identificación de los peligros

| Nombre químico | No. CAS | Clasificación | Clasificación GHS | Concentración |
|---|---|---|---|---|
| brodifacoum | 56073-10-0 | T+, N<br>R26/27/28<br>R43<br>R48/24/25<br>R50/53 | Acute Tox.1; H300<br>Acute Tox.1; H310<br>Acute Tox.1; H330 Skin Sens.1; H317<br>STOT RE1; H372<br>Aquatic Acute1; H400<br>Aquatic Chronic1; H410 | 0.005 % P/P |

Sustancias para las que existan límites de exposición comunitarios en el lugar de trabajo.
El texto completo de las frases R mencionadas en esta Sección, se indica en la Sección 16.
Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16

Clasificación de Riesgos NCh 1411/4




Identificación de riesgos de materiales según NCh 1411

Clasificación de Peligrosidad NCh 2190

Sin Clasificación

## Sección 3 : Composición / Información sobre las componentes

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con las Directivas de la UE 67/548/CEE ó 1999/45/CE

**Xn, Nocivo**

**R48/21/22: Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel e ingestión.**

### 2.2 Elementos de la etiqueta

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Consejos de prudencia** | : | P102 | Mantener fuera del alcance de los niños. |
| **Información suplementaria** | : | SP 1 | Reservado exclusivamente a usuarios profesionales. 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). |

### Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

Símbolo(s)



**Nocivo**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Frase(s) - R** | : | R48/21/22 | Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel e ingestión. |
| Frase(s) - S | : | S 2 | Manténgase fuera del alcance de los niños. |
| | | S13 | Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. |
| | | S37 | Úsense guantes adecuados. |
| | | S45 | En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta). |
| | | S35 | Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. |
| | | S57 | Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. |

**Etiquetado adicional** : A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.
No utilizar sobre alimentos ni utensilios de cocina. No podrá aplicarse sobre superficies donde se manipulen, preparen o hayan de servirse o consumirse alimentos.

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.
SP 1 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).

**2.3 Otros peligros**

Puede formar una mezcla de polvo-aire inflamable.

## Sección 4 : Medidas de primeros auxilios

**Recomendaciones generales** : Tenga consigo el envase, la etiqueta o la ficha de datos de seguridad cuando llame al teléfono de emergencia de Syngenta, al Instituto Nacional de Toxicología o cuando acuda al médico.

**Inhalación** : Sacar la víctima al aire libre
En caso de respiración irregular o parada respiratoria, administrar respiración artificial.
Mantener al paciente en reposo y abrigado.
Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

**Contacto con la piel** : Quítese inmediatamente la ropa contaminada.
Lávese inmediatamente con agua abundante.
Si continúa la irritación de la piel, llamar al médico.
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

**Contacto con los ojos** : Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos.
Retirar las lentillas.
Requiere atención médica inmediata.

**Ingestión** : Llevar al afectado en seguida a un hospital.
No provocar el vómito

**Síntomas:** Los síntomas de envenenamiento son los característicos de los anticoagulantes. En casos severos pueden aparecer cardenales, hematomas en las articulaciones, sangre en las heces y orina.

**Asesoría médica** : Este producto contiene anticoagulantes, los cuales interfieren en la síntesis de la protrombina.
La medida específica de los efectos es el tiempo de la protrombina.
Nota, este efecto puede no hacerse evidente hasta 12-18 horas después de la ingestión.
El antídoto específico es vitamina K1 (Phytomenandione).
El antídoto debe ser administrado bajo supervisión médica.

Inicialmente el antídoto debería ser administrado por inyección (10-20 mg ó 0,25 mg/kg para niños), mediante infusión intravenosa a una velocidad de infusión no superior a 1mg/minuto. En casos severos puede ser necesario el uso de plasma fresco congelado.
el tratamiento de mantenimiento será administrado por vía oral (40mg/día en dosis divididas para adultos; y hasta 20mg/día en dosis divididas para niños).
El tiempo de protrombina y la hemoglobina deberían ser monitoreados. Los pacientes deberían permanecer bajo supervisión médica hasta que el tiempo de protrombina haya sido normal durante 3 días consecutivos. Puede ser necesario mantener el tratamiento oral durante varios meses (20 mg/día en dosis divididas para adultos y hasta 20 mg/día en dosis divididas para niños) Para casos de intoxicación en animales la dosis es de 2-5 mg/kg).

## Sección 5 : Medidas para lucha contra el fuego

### 5.1 Medios de extinción

Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.
Medios de extinción - incendios importantes
Espuma resistente al alcohol o Agua pulverizada
No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.

### 5.2 Peligros específicos

Como el producto contiene componentes orgánicos combustibles, un incendio producirá un denso humo negro conteniendo productos de combustión peligrosos (ver la sección 10).
La exposición a los productos de descomposición puede ser peligrosa para la salud.

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra el fuego

Use ropa de protección completa y aparato de respiración autónomo.

No permita que las aguas de extinción entren en el alcantarillado o en los cursos de agua.

Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada.

## Sección 6 : Medidas para controlar derrames o fugas

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.
Evite la formación de polvo.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Contenga el derramamiento, recójalo con una aspiradora eléctricamente protegida o con un cepillo-mojado y transfiéralo a un contenedor para su disposición según las regulaciones locales (véase la sección 13).

No crear nubes de polvo usando cepillo o aire comprimido. Limpiar a fondo la superficie contaminada.

Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.
Refiérase a las indicaciones de eliminación enumeradas en el artículo 13.

## Sección 7 : Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

No se requieren medidas de protección especiales contra el fuego.
Evítese el contacto con los ojos y la piel.
No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
Equipo de protección individual, ver sección 8.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

No se requieren condiciones especiales de almacenamiento.
Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado.
Manténgase fuera del alcance de los niños.
Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
: Física y químicamente estable como mínimo durante 2 años, si se almacena en el recipiente de venta original sin abrir, a temperatura ambiente.

### 7.3 Usos específicos finales

Producto Registrado para la protección de cultivos: Para el uso adecuado y seguro de este producto, por favor refiérase a las condiciones aprobadas establecidas en la etiqueta del producto.

## Sección 8 : Control de exposición / protección personal

**Medidas para reducir la posibilidad de exposición:**
Lea cuidadosamente y siga las indicaciones entregadas en la etiqueta del producto y en esta Hoja de Seguridad. Cambiar la ropa de trabajo diariamente. Trabajar en áreas con buena ventilación.

### 8.1 Parámetros de control

| Componentes | Límite(s) de exposición | Tipo de límite de exposición | Fuente |
|---|---|---|---|
| brodifacoum | 0.002 mg/m3 | 8h TWA | SYNGENTA |

### 8.2 Controles de la exposición

**Disposiciones de ingeniería** : La contención y/o la segregación son las medidas técnicas de protección más fiables si la exposición no puede ser eliminada.

La ampliación de esas medidas de protección depende de los riesgos reales durante su uso.
Si se generan partículas de polvo aerotransportadas, utilizar sistemas de captación próximos a la fuente.

Evaluar la exposición y tomar medidas adicionales para mantener los niveles de partículas aerotransportadas por debajo de los límites recomendados.
Si es necesario, buscar asesoramiento en higiene laboral.

**Medidas de protección** : El uso de medidas técnicas debería tener prioridad siempre frente al uso de equipos de protección individual.
Cuando se seleccionen los equipos de protección individual, buscar asesoramiento profesional.
Los equipos de protección individual deberán ser homologados.

**Protección respiratoria** : Normalmente no requiere el uso de un equipo de protección individual respiratorio.
Usar mascarilla con filtro de partículas a menos que se hayan instalado sistemas de extracción efectivos.

**Protección de las manos** : Normalmente no requiere el uso de guantes de resistencia química.
Seleccionar los guantes en base a las características físicas del trabajo.

**Protección de los ojos** : Normalmente no se requiere protección ocular.
Cumplir la política de protección ocular del lugar de trabajo.

**Protección de la piel y del cuerpo** : No se requiere equipo especial de protección.
Seleccione la protección para la piel y el cuerpo en base a los requisitos físicos del trabajo.

## Sección 9 : Propiedades físicas y químicas

9.1 Información de las propiedades físicas y químicas básicas.

| | | |
|---|---|---|
| Estado físico | : | sólido |
| Forma | : | sólido |
| Color | : | azul oscuro |
| Olor | : | Sin datos disponibles |
| Umbral olfativo | : | Sin datos disponibles |
| pH | : | Sin datos disponibles |
| Punto/intervalo de fusión | : | Sin datos disponibles |
| Punto /intervalo de ebullición | : | Sin datos disponibles |
| Punto de inflamación | : | Sin datos disponibles |
| Tasa de evaporación | : | Sin datos disponibles |
| Inflamabilidad (sólido, gas) | : | no altamente inflamable |
| Límites superior de explosividad | : | Sin datos disponibles |
| Presión de vapor | : | Sin datos disponibles |
| Densidad relativa del vapor | : | Sin datos disponibles |
| Densidad | : | 1.2 g/cm3 |
| Solubilidad en otros disolventes | : | no solubilidad en Agua |
| Coeficiente de reparto n-octanol/agua | : | Sin datos disponibles |
| Temperatura de auto-inflamación | : | 252 °C |
| Descomposición térmica | : | Sin datos disponibles |
| Viscosidad, dinámica | : | Sin datos disponibles |
| Viscosidad, cinemática | : | Sin datos disponibles |
| Propiedades explosivas | : | No explosivo |
| Propiedades comburentes | : | No oxidante |

9.2 Otra información

| | | |
|---|---|---|
| Temperatura mínima de la ignición | : | 350 °C |
| Clase de explosión del polvo | : | Forma las nubes de polvo inflamable. |
| Energía mínima de ignición | : | 0.3 - 1 J |
| Indice de combustibilidad | : | 5 a 100 °C |
| | : | 2 a 20 °C |

## Sección 10 : Estabilidad y reactividad

**10.1 Reactividad**

Ver la sección 10.3 "Posibilidad de reacciones peligrosas"

### 10.2 Estabilidad química

El producto es estable en condiciones normales.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguna reacción peligrosa por la manipulación normal y de almacenamiento de acuerdo a las disposiciones.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

No hay descomposición si se utiliza conforme a las instrucciones.

### 10.5 Materiales incompatibles

No se conocen sustancias que conduzcan a la formación de sustancias peligrosas o reacciones térmicas.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

La combustión o descomposición térmica desprende vapores tóxicos e irritantes.

## Sección 11 : Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

**Toxicidad oral aguda** : Estimación de la toxicidad aguda machos y hembras Rata, > 5,000 mg/kg Derivado de los componentes.

| | | |
|---|---|---|
| **Toxicidad aguda por inhalación** | : | Estimación de la toxicidad aguda , > 5.0 mg/l<br>Derivado de los componentes. |
| **Toxicidad cutánea aguda** | : | Estimación de la toxicidad aguda machos y hembras Rata, > 5,000 mg/kg Derivado de los componentes. |
| **Corrosión o irritación cutáneas** | : | Conejo: No-Irritante<br>Derivado de los componentes. |
| **Lesiones o irritación ocular graves** | : | Conejo: No-Irritante<br>Derivado de los componentes. |

**Sensibilización respiratoria o cutánea brodifacoum** : Conejillo de indias: Un sensibilizador de la piel en los ensayos realizados con animales.

**Mutagenicidad en células germinales**

brodifacoum : No muestra efectos mutagénicos en experimentos con animales.

**Carcinogenicidad**

brodifacoum : No muestra efectos cancerígenos en experimentos con animales.

**Teratogenicidad**

brodifacoum : No mostró efectos teratógenos en experimentos con animales.

**Toxicidad para la reproducción**

brodifacoum : No se detectaron efectos tóxicos para la reproducción en los experimentos con animales.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**

brodifacoum : Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

**Otros dato brodifacoum** : Una exposición prolongada ralentiza el tiempo de coagulación de la sangre y puede provocar hemorragias, shock y la muerte.

## Sección 12 : Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

**Toxicidad para los peces** : CL50 Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), > 100 mg/l , 96 h Derivado de los componentes.

**Toxicidad para los invertebrados acuáticos** : CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande), > 100 mg/l , 48 h Derivado de los componentes.

**Toxicidad para las plantas acuáticas** : CE50 Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), > 100 mg/l , 72 h Derivado de los componentes.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad

brodifacoum : No es rápidamente biodegradable

Estabilidad en el agua

brodifacoum : La vida media de degradación : aprox. 300 d
Persistente en agua.

Estabilidad en el suelo

brodifacoum : La vida media de degradación : 157 d
No es persistente en el suelo.

**12.3 Potencial de bioacumulación**

brodifacoum : Brodifacoum tiene un potencial alto de bioacumulación.

**12.4 Movilidad en el suelo**

brodifacoum : Brodifacoum tiene movilidad baja en suelo.

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

brodifacoum : Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT).
Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

**12.6 Otros efectos adversos** Ninguna conocida.

## Sección 13 : Consideraciones sobre disposición final

**Eliminación:**
Realizar de acuerdo al organismo competente, tomando en cuenta las reglamentaciones locales.

**Eliminación del producto:**
Observar estrictamente las medidas de seguridad y uso de ropas de protección. Humedecer cuidadosamente el material sólido para evitar que se disperse. Juntar el material en recipientes de cierre hermético, especialmente etiquetados. Limpiar las áreas sucias con agua carbonatada o jabonosa. Colocar también las aguas de lavado en recipientes, para evitar cualquier contaminación de la superficie y de las napas freáticas, las fuentes de agua y los drenajes. Limpiar el área con chorros de agua durante un período prolongado, y clausurarla. El producto derramado no puede ser reutilizado y se debe eliminar. De no ser posible una eliminación segura, contactarse con el fabricante, el vendedor o el representante local y destruirlo en un incinerador aprobado para químicos. Los roedores y lagomorfos muertos se deben enterrar profundamente, junto con el cebo que fue consumido. Este cebo no puede ser reutilizado.

**Eliminación de los envases:**
Inutilizar y eliminar los envases vacíos, de acuerdo con las instrucciones de las autoridades correspondientes, lejos de áreas de pastoreo, viviendas y cursos naturales de agua. Durante todo este proceso no se debe dañar la etiqueta. Eliminar los envases vacíos en un centro de acopio o un incinerador aprobado para químicos.

**Envases dañados o embalajes contaminados:**
Colocar los envases originales en otros más grandes especialmente etiquetados. Eliminar los envases según las legislaciones locales. Nunca dejar envases vacíos cerca de viviendas, fuentes de agua o animales. No reutilizar envases vacíos.

## Sección 14 : Información sobre transporte

**Información especial:**
Transportar el producto en su envase original cerrado y asegurar la carga, de modo de evitar caídas o derrames.

**Nch 2190, marcas aplicables** **:** No clasificado

**N° UN** **:** No clasificado

**Tren/ Carretera (RID / ADR)** **:** No peligroso

**Marítimo (IMDG-Code)** **:** No peligroso

**Aéreo (ICAO / IATA)** : No peligroso

**Códigos específicos** : No disponible.

**Otras informaciones** : No disponible.

## Sección 15 : Normas vigentes

**Clasificación EU Símbolo de riesgo** : No requerida.

**Clasificación Toxicológica OMS** : Clase IV. Productos que normalmente no ofrecen peligro.

## Sección 16 : Otras informaciones

**Otros datos**

El texto completo de las frases-R referidas en los puntos 2 y 3:

| | |
|---|---|
| R26/27/28 | Muy tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel. |
| R43 | Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. |
| R48/24/25 | Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel e ingestión. |
| R50/53 | Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. |

Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

| | |
|---|---|
| H300 | Mortal en caso de ingestión. |
| H310 | Mortal en contacto con la piel. |
| H317 | Puede provocar una reacción alérgica en la piel. |
| H330 | Mortal en caso de inhalación. |
| H372 | Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. |
| H400 | Muy tóxico para los organismos acuáticos. |
| H410 | Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. |

Información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

Los cambios desde la última versión serán destacados en la margen. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Los nombres de los productos son marcas registradas de Syngenta Group Company.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

**Última Actualización: Junio 2016**

## Sección 1 : Identificación del producto y del proveedor

Nombre del producto : **Klerat Mini Bloques**

Proveedor / fabricante / comercializador : **Syngenta S.A.**

Uso del producto : Rodenticida.

Dirección : Av. Vitacura 2939, Of.201, Las Condes, Santiago.
Teléfonos : 22 941 0100. Horario oficina.

Teléfono de Emergencia, Convenio CITUC/AFIPA - Atención las 24 horas, los 7 días de la semana:

**En caso de Intoxicación**
CITUC 22 635 3800
**En caso de Accidentes** (derrame / incendio)
CITUC 22 247 3600

Consultas a Syngenta S.A. Horario de oficina:
Fono 22 941 0100

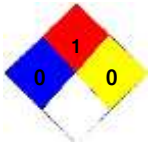
e-mail : productos.profesionales@syngenta.com

## Sección 2 : Identificación de los peligros

| Nombre químico | No. CAS | Clasificación | Clasificación GHS | Concentración |
|---|---|---|---|---|
| brodifacoum | 56073-10-0 | T+, N<br>R26/27/28<br>R43<br>R48/24/25<br>R50/53 | Acute Tox.1; H300<br>Acute Tox.1; H310<br>Acute Tox.1; H330 Skin Sens.1; H317<br>STOT RE1; H372<br>Aquatic Acute1; H400<br>Aquatic Chronic1; H410 | 0.005 % P/P |

Sustancias para las que existan límites de exposición comunitarios en el lugar de trabajo.
El texto completo de las frases R mencionadas en esta Sección, se indica en la Sección 16.
Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16

Clasificación de Riesgos NCh 1411/4




Identificación de riesgos de materiales según NCh 1411

Clasificación de Peligrosidad NCh 2190

Sin Clasificación

## Sección 3 : Composición / Información sobre las componentes

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con las Directivas de la UE 67/548/CEE ó 1999/45/CE

**Xn, Nocivo**

**R48/21/22: Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel e ingestión.**

### 2.2 Elementos de la etiqueta

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Consejos de prudencia** | : | P102 | Mantener fuera del alcance de los niños. |
| **Información suplementaria** | : | SP 1 | Reservado exclusivamente a usuarios profesionales. 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). |

### Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

Símbolo(s)



**Nocivo**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Frase(s) - R** | : | R48/21/22 | Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel e ingestión. |
| Frase(s) - S | : | S 2 | Manténgase fuera del alcance de los niños. |
| | | S13 | Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. |
| | | S37 | Úsense guantes adecuados. |
| | | S45 | En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta). |
| | | S35 | Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. |
| | | S57 | Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. |

**Etiquetado adicional** : A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.
No utilizar sobre alimentos ni utensilios de cocina. No podrá aplicarse sobre superficies donde se manipulen, preparen o hayan de servirse o consumirse alimentos.

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.
SP 1 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).

**2.3 Otros peligros**

Puede formar una mezcla de polvo-aire inflamable.

## Sección 4 : Medidas de primeros auxilios

**Recomendaciones generales** : Tenga consigo el envase, la etiqueta o la ficha de datos de seguridad cuando llame al teléfono de emergencia de Syngenta, al Instituto Nacional de Toxicología o cuando acuda al médico.

**Inhalación** : Sacar la víctima al aire libre
En caso de respiración irregular o parada respiratoria, administrar respiración artificial.
Mantener al paciente en reposo y abrigado.
Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

**Contacto con la piel** : Quítese inmediatamente la ropa contaminada.
Lávese inmediatamente con agua abundante.
Si continúa la irritación de la piel, llamar al médico.
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

**Contacto con los ojos** : Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos.
Retirar las lentillas.
Requiere atención médica inmediata.

**Ingestión** : Llevar al afectado en seguida a un hospital.
No provocar el vómito

**Síntomas:** Los síntomas de envenenamiento son los característicos de los anticoagulantes. En casos severos pueden aparecer cardenales, hematomas en las articulaciones, sangre en las heces y orina.

**Asesoría médica** : Este producto contiene anticoagulantes, los cuales interfieren en la síntesis de la protrombina.
La medida específica de los efectos es el tiempo de la protrombina.
Nota, este efecto puede no hacerse evidente hasta 12-18 horas después de la ingestión.
El antídoto específico es vitamina K1 (Phytomenandione).
El antídoto debe ser administrado bajo supervisión médica.

Inicialmente el antídoto debería ser administrado por inyección (10-20 mg ó 0,25 mg/kg para niños), mediante infusión intravenosa a una velocidad de infusión no superior a 1mg/minuto. En casos severos puede ser necesario el uso de plasma fresco congelado.
el tratamiento de mantenimiento será administrado por vía oral (40mg/día en dosis divididas para adultos; y hasta 20mg/día en dosis divididas para niños).
El tiempo de protrombina y la hemoglobina deberían ser monitoreados. Los pacientes deberían permanecer bajo supervisión médica hasta que el tiempo de protrombina haya sido normal durante 3 días consecutivos. Puede ser necesario mantener el tratamiento oral durante varios meses (20 mg/día en dosis divididas para adultos y hasta 20 mg/día en dosis divididas para niños) Para casos de intoxicación en animales la dosis es de 2-5 mg/kg).

## Sección 5 : Medidas para lucha contra el fuego

### 5.1 Medios de extinción

Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.
Medios de extinción - incendios importantes
Espuma resistente al alcohol o Agua pulverizada
No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.

### 5.2 Peligros específicos

Como el producto contiene componentes orgánicos combustibles, un incendio producirá un denso humo negro conteniendo productos de combustión peligrosos (ver la sección 10).
La exposición a los productos de descomposición puede ser peligrosa para la salud.

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra el fuego

Use ropa de protección completa y aparato de respiración autónomo.

No permita que las aguas de extinción entren en el alcantarillado o en los cursos de agua.

Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada.

## Sección 6 : Medidas para controlar derrames o fugas

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.
Evite la formación de polvo.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Contenga el derramamiento, recójalo con una aspiradora eléctricamente protegida o con un cepillo-mojado y transfiéralo a un contenedor para su disposición según las regulaciones locales (véase la sección 13).

No crear nubes de polvo usando cepillo o aire comprimido. Limpiar a fondo la superficie contaminada.

Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.
Refiérase a las indicaciones de eliminación enumeradas en el artículo 13.

## Sección 7 : Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

No se requieren medidas de protección especiales contra el fuego.
Evítese el contacto con los ojos y la piel.
No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
Equipo de protección individual, ver sección 8.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

No se requieren condiciones especiales de almacenamiento.
Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado.
Manténgase fuera del alcance de los niños.
Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
: Física y químicamente estable como mínimo durante 2 años, si se almacena en el recipiente de venta original sin abrir, a temperatura ambiente.

### 7.3 Usos específicos finales

Producto Registrado para la protección de cultivos: Para el uso adecuado y seguro de este producto, por favor refiérase a las condiciones aprobadas establecidas en la etiqueta del producto.

## Sección 8 : Control de exposición / protección personal

**Medidas para reducir la posibilidad de exposición:**
Lea cuidadosamente y siga las indicaciones entregadas en la etiqueta del producto y en esta Hoja de Seguridad. Cambiar la ropa de trabajo diariamente. Trabajar en áreas con buena ventilación.

### 8.1 Parámetros de control

| Componentes | Límite(s) de exposición | Tipo de límite de exposición | Fuente |
|---|---|---|---|
| brodifacoum | 0.002 mg/m3 | 8h TWA | SYNGENTA |

### 8.2 Controles de la exposición

**Disposiciones de ingeniería** : La contención y/o la segregación son las medidas técnicas de protección más fiables si la exposición no puede ser eliminada.

La ampliación de esas medidas de protección depende de los riesgos reales durante su uso.
Si se generan partículas de polvo aerotransportadas, utilizar sistemas de captación próximos a la fuente.

Evaluar la exposición y tomar medidas adicionales para mantener los niveles de partículas aerotransportadas por debajo de los límites recomendados.
Si es necesario, buscar asesoramiento en higiene laboral.

**Medidas de protección** : El uso de medidas técnicas debería tener prioridad siempre frente al uso de equipos de protección individual.
Cuando se seleccionen los equipos de protección individual, buscar asesoramiento profesional.
Los equipos de protección individual deberán ser homologados.

**Protección respiratoria** : Normalmente no requiere el uso de un equipo de protección individual respiratorio.
Usar mascarilla con filtro de partículas a menos que se hayan instalado sistemas de extracción efectivos.

**Protección de las manos** : Normalmente no requiere el uso de guantes de resistencia química.
Seleccionar los guantes en base a las características físicas del trabajo.

**Protección de los ojos** : Normalmente no se requiere protección ocular.
Cumplir la política de protección ocular del lugar de trabajo.

**Protección de la piel y del cuerpo** : No se requiere equipo especial de protección.
Seleccione la protección para la piel y el cuerpo en base a los requisitos físicos del trabajo.

## Sección 9 : Propiedades físicas y químicas

9.1 Información de las propiedades físicas y químicas básicas.

| | | |
|---|---|---|
| Estado físico | : | sólido |
| Forma | : | sólido |
| Color | : | azul oscuro |
| Olor | : | Sin datos disponibles |
| Umbral olfativo | : | Sin datos disponibles |
| pH | : | Sin datos disponibles |
| Punto/intervalo de fusión | : | Sin datos disponibles |
| Punto /intervalo de ebullición | : | Sin datos disponibles |
| Punto de inflamación | : | Sin datos disponibles |
| Tasa de evaporación | : | Sin datos disponibles |
| Inflamabilidad (sólido, gas) | : | no altamente inflamable |
| Límites superior de explosividad | : | Sin datos disponibles |
| Presión de vapor | : | Sin datos disponibles |
| Densidad relativa del vapor | : | Sin datos disponibles |
| Densidad | : | 1.2 g/cm3 |
| Solubilidad en otros disolventes | : | no solubilidad en Agua |
| Coeficiente de reparto n-octanol/agua | : | Sin datos disponibles |
| Temperatura de auto-inflamación | : | 252 °C |
| Descomposición térmica | : | Sin datos disponibles |
| Viscosidad, dinámica | : | Sin datos disponibles |
| Viscosidad, cinemática | : | Sin datos disponibles |
| Propiedades explosivas | : | No explosivo |
| Propiedades comburentes | : | No oxidante |

9.2 Otra información

| | | |
|---|---|---|
| Temperatura mínima de la ignición | : | 350 °C |
| Clase de explosión del polvo | : | Forma las nubes de polvo inflamable. |
| Energía mínima de ignición | : | 0.3 - 1 J |
| Indice de combustibilidad | : | 5 a 100 °C |
| | : | 2 a 20 °C |

## Sección 10 : Estabilidad y reactividad

**10.1 Reactividad**

Ver la sección 10.3 "Posibilidad de reacciones peligrosas"

### 10.2 Estabilidad química

El producto es estable en condiciones normales.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguna reacción peligrosa por la manipulación normal y de almacenamiento de acuerdo a las disposiciones.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

No hay descomposición si se utiliza conforme a las instrucciones.

### 10.5 Materiales incompatibles

No se conocen sustancias que conduzcan a la formación de sustancias peligrosas o reacciones térmicas.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

La combustión o descomposición térmica desprende vapores tóxicos e irritantes.

## Sección 11 : Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

**Toxicidad oral aguda** : Estimación de la toxicidad aguda machos y hembras Rata, > 5,000 mg/kg Derivado de los componentes.

| | | |
|---|---|---|
| **Toxicidad aguda por inhalación** | : | Estimación de la toxicidad aguda , > 5.0 mg/l<br>Derivado de los componentes. |
| **Toxicidad cutánea aguda** | : | Estimación de la toxicidad aguda machos y hembras Rata, > 5,000 mg/kg Derivado de los componentes. |
| **Corrosión o irritación cutáneas** | : | Conejo: No-Irritante<br>Derivado de los componentes. |
| **Lesiones o irritación ocular graves** | : | Conejo: No-Irritante<br>Derivado de los componentes. |

**Sensibilización respiratoria o cutánea brodifacoum** : Conejillo de indias: Un sensibilizador de la piel en los ensayos realizados con animales.

**Mutagenicidad en células germinales**

brodifacoum : No muestra efectos mutagénicos en experimentos con animales.

**Carcinogenicidad**

brodifacoum : No muestra efectos cancerígenos en experimentos con animales.

**Teratogenicidad**

brodifacoum : No mostró efectos teratógenos en experimentos con animales.

**Toxicidad para la reproducción**

brodifacoum : No se detectaron efectos tóxicos para la reproducción en los experimentos con animales.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**

brodifacoum : Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

**Otros dato brodifacoum** : Una exposición prolongada ralentiza el tiempo de coagulación de la sangre y puede provocar hemorragias, shock y la muerte.

## Sección 12 : Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

**Toxicidad para los peces** : CL50 Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), > 100 mg/l , 96 h Derivado de los componentes.

**Toxicidad para los invertebrados acuáticos** : CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande), > 100 mg/l , 48 h Derivado de los componentes.

**Toxicidad para las plantas acuáticas** : CE50 Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), > 100 mg/l , 72 h Derivado de los componentes.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad

brodifacoum : No es rápidamente biodegradable

Estabilidad en el agua

brodifacoum : La vida media de degradación : aprox. 300 d
Persistente en agua.

Estabilidad en el suelo

brodifacoum : La vida media de degradación : 157 d
No es persistente en el suelo.

**12.3 Potencial de bioacumulación**

brodifacoum : Brodifacoum tiene un potencial alto de bioacumulación.

**12.4 Movilidad en el suelo**

brodifacoum : Brodifacoum tiene movilidad baja en suelo.

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

brodifacoum : Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT).
Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

**12.6 Otros efectos adversos** Ninguna conocida.

## Sección 13 : Consideraciones sobre disposición final

**Eliminación:**
Realizar de acuerdo al organismo competente, tomando en cuenta las reglamentaciones locales.

**Eliminación del producto:**
Observar estrictamente las medidas de seguridad y uso de ropas de protección. Humedecer cuidadosamente el material sólido para evitar que se disperse. Juntar el material en recipientes de cierre hermético, especialmente etiquetados. Limpiar las áreas sucias con agua carbonatada o jabonosa. Colocar también las aguas de lavado en recipientes, para evitar cualquier contaminación de la superficie y de las napas freáticas, las fuentes de agua y los drenajes. Limpiar el área con chorros de agua durante un período prolongado, y clausurarla. El producto derramado no puede ser reutilizado y se debe eliminar. De no ser posible una eliminación segura, contactarse con el fabricante, el vendedor o el representante local y destruirlo en un incinerador aprobado para químicos. Los roedores y lagomorfos muertos se deben enterrar profundamente, junto con el cebo que fue consumido. Este cebo no puede ser reutilizado.

**Eliminación de los envases:**
Inutilizar y eliminar los envases vacíos, de acuerdo con las instrucciones de las autoridades correspondientes, lejos de áreas de pastoreo, viviendas y cursos naturales de agua. Durante todo este proceso no se debe dañar la etiqueta. Eliminar los envases vacíos en un centro de acopio o un incinerador aprobado para químicos.

**Envases dañados o embalajes contaminados:**
Colocar los envases originales en otros más grandes especialmente etiquetados. Eliminar los envases según las legislaciones locales. Nunca dejar envases vacíos cerca de viviendas, fuentes de agua o animales. No reutilizar envases vacíos.

## Sección 14 : Información sobre transporte

**Información especial:**
Transportar el producto en su envase original cerrado y asegurar la carga, de modo de evitar caídas o derrames.

**Nch 2190, marcas aplicables** **:** No clasificado

**N° UN** **:** No clasificado

**Tren/ Carretera (RID / ADR)** **:** No peligroso

**Marítimo (IMDG-Code)** **:** No peligroso

**Aéreo (ICAO / IATA)** : No peligroso

**Códigos específicos** : No disponible.

**Otras informaciones** : No disponible.

## Sección 15 : Normas vigentes

**Clasificación EU Símbolo de riesgo** : No requerida.

**Clasificación Toxicológica OMS** : Clase IV. Productos que normalmente no ofrecen peligro.

## Sección 16 : Otras informaciones

**Otros datos**

El texto completo de las frases-R referidas en los puntos 2 y 3:

| | |
|---|---|
| R26/27/28 | Muy tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel. |
| R43 | Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. |
| R48/24/25 | Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel e ingestión. |
| R50/53 | Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. |

Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

| | |
|---|---|
| H300 | Mortal en caso de ingestión. |
| H310 | Mortal en contacto con la piel. |
| H317 | Puede provocar una reacción alérgica en la piel. |
| H330 | Mortal en caso de inhalación. |
| H372 | Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. |
| H400 | Muy tóxico para los organismos acuáticos. |
| H410 | Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. |

Información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

Los cambios desde la última versión serán destacados en la margen. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Los nombres de los productos son marcas registradas de Syngenta Group Company.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

**Ultima Actualización: Julio 2016**

## Sección 1 : Identificación del producto y del proveedor

Nombre del producto : **Klerat Pellets**

Código interno del producto : A 10976 C

Proveedor / fabricante / comercializador : **Syngenta S.A.**

Uso del producto : Rodenticida.

Dirección : Av. Vitacura 2939, Of.201, Las Condes, Santiago.
Teléfonos : 22941 0100. Horario oficina.

Teléfono de Emergencia, Convenio CITUC/AFIPA - Atención las 24 horas, los 7 días de la semana:

**En caso de Intoxicación**
CITUC 22 635 3800
**En caso de Accidentes** (derrame / incendio)
CITUC 22 247 3600

Consultas a Syngenta S.A. Horario de oficina:
Fono 22 941 0100
Fax: 22 244 3444.

e-mail : productos.profesionales@syngenta.com

## Sección 2 : Identificación de los riesgos

Clasificación de Peligrosidad Transporte según NCh 2190:

Sin Clasificación




Identificación de riesgos de materiales según NCh 1411

**Clasificación de riesgos del producto químico:**
Manéjese como sustancia tóxica **Clase IV**. Productos que normalmente no ofrecen peligro.

**Riesgos para la salud:**
Es improbable que cause efectos nocivos cuando se maneja y utiliza de acuerdo a las recomendaciones de la etiqueta. No ingerir. Mantener alejado de los animales domésticos. Nocivo para los animales domésticos y de granja.

**Riesgos ambientales en caso de accidente (derrames / filtraciones):**
Es improbable que resulte peligroso para la vida acuática. Siempre evitar contaminar el agua superficial y los sistemas de drenaje.

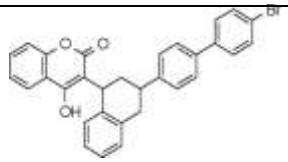
**Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto**
Los síntomas de envenenamiento son los característicos de los anticoagulantes. En casos severos pueden aparecer cardenales, hematomas en las articulaciones, sangre en las heces y orina.

## Sección 3 : Composición / Información de los componentes

**Características químicas**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tipo de formulación | : Cebo en Pellets | | |
| Fórmula Química | : $C_{31}H_{23}BrO_3$ | | |
| Uso | : Rodenticida | | |
| Ingrediente(s) activo(s) | Brodifacoum | 0.005 % p/p | ASF 729 |

Componente(s) riesgosos

| CAS | Nombre | % p/p | Símb. de Riesgo | Frase de Riesgo |
|---|---|---|---|---|
| 56073-10-0 | Brodifacoum | 0.005 | T+, N | R 26/27/28<br>R 48/24/25 R 50/53 R 43 |
| Nombre Químico (IUPAC) | 3-[3-(4'-bromobifenil-4-yl)-1,2,3,4-tetrahidro-1-naftil]-4-hidroxicumarina | | |  |
| Sinónimos ( según Chemical Abstract ) | [3-[3-(4'-bromo-[1,1'-bifenil]-4-yl)-1,2,3,4- tetrahidro-1-naftalenil]-4 hidroxi-2H-1-benzopirán-2-uno] | | | |

## Sección 4 : Medidas de primeros auxilios

**Medidas de Primeros Auxilios Generales:**
Tenga consigo el envase, la etiqueta o la ficha de datos de seguridad cuando llame al teléfono de emergencia de Syngenta o al CITUC Toxicológico 22 635 3800.

**Inhalación:**
Sacar la víctima al aire libre. En caso de respiración irregular o parada respiratoria, administrar respiración artificial. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

**Contacto con los ojos:**
Lavar los ojos con agua limpia durante 15 minutos al menos, manteniendo los párpados abiertos. Acudir a un médico si las molestias persisten. Retirar lentes de contacto.

**Ingestión:** Acudir al médico inmediatamente. Mostrar el envase, su etiqueta o bien esta Hoja de Seguridad. No inducir el vómito.

**Contacto con la piel:** Retirar toda la ropa contaminada y lavar las zonas del cuerpo afectadas con abundante jabón y agua, incluyendo el pelo y las uñas. Llame de inmediato a un médico si persisten molestias.

**Recomendaciones para el tratamiento médico.**
Este producto contiene anticoagulantes, los cuales interfieren en la síntesis de la protrombina. La medida específica de los efectos es el tiempo de la protrombina. Nota, este efecto puede no hacerse evidente hasta 12-18 horas después de la ingestión. El antídoto específico es vitamina K1 (Phytomenandione). El antídoto debe ser administrado bajo supervisión médica. Inicialmente el antídoto debería ser administrado por

inyección (10-20 mg ó 0,25 mg/kg para niños), mediante infusión intravenosa a una velocidad de infusión no superior a 1mg/minuto. En casos severos puede ser necesario el uso de plasma fresco congelado. El tratamiento de mantenimiento será administrado por vía oral (40mg/día en dosis divididas para adultos; y hasta 20mg/día en dosis divididas para niños). El tiempo de protrombina y la hemoglobina deberían ser monitoreados. Los pacientes deberían permanecer bajo supervisión médica hasta que el tiempo de protrombina haya sido normal durante 3 días consecutivos. Puede ser necesario mantener el tratamiento oral durante varios meses (20 mg/día en dosis divididas para adultos y hasta 20 mg/día en dosis divididas para niños) Para casos de intoxicación en animales la dosis es de 2-5 mg/kg).

## Sección 5 : Medidas para lucha contra el fuego

**Riesgos específicos:**
El producto no se considera altamente inflamable. Mantener fríos los recipientes expuestos al fuego, rociándolos con agua.

**Productos peligrosos de la combustión:**
Los productos de la combustión son tóxicos e irritantes. Se deben tomar medidas para prevenir que el agente extintor contaminado se filtre por el suelo o se esparza sin control, mediante la colocación de barreras provisionales de materiales absorbentes, como tierra, por ejemplo.

**Agentes extinción:**
Para pequeños incendios, usar extintores de espuma, anhídrido carbónico o polvo seco. Para grandes incendios, usar espuma o agua nebulizada.

**Procedimientos especiales para combatir:**
No utilizar chorros directos de agua tal de evitar esparcir o difuminar el fuego.

**Equipo de protección especial para:**
Usar respirador autónomo con suministro de oxígeno para la actuación en incendios protegerse de los gases. Utilizar ropa y equipo de protección.

## Sección 6 : Medidas para controlar derrames o fugas

**Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material:**
Juntar el material en recipientes bien cerrados, marcados especialmente o bien en bolsas plásticas. Lavar al área del derrame con chorros de agua. Debe impedirse que las aguas de lavado penetren en los sumideros superficiales. El producto derramado no puede ser reutilizado y se debe eliminar. No debe llegar a canalizaciones, desagües o pozos. Eliminar el producto bajo las normativas locales y de acuerdo al organismo competente. Si no es posible una eliminación segura, contactarse con el fabricante, el distribuidor o el representante local. No contaminar las aguas y desagües. Los derrames o la descarga incontrolada en cursos de agua debe comunicarse a la autoridad competente.

**Elementos y equipos de protección personal para atacar la emergencia:**
Utilizar de acuerdo a las secciones 7 y 8..

**Precauciones personales:**
Evite el contacto directo o por inhalación con el producto. Utilice equipo de protección adecuado.

**Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente:**
Evite que el producto llegue a aguas superficiales o subterráneas. Contenga el derrame lo más pronto posible y disponga los desechos del derrame en recipientes cerrados y marcados para su posterior eliminación por incineración.

**Métodos de eliminación de desechos:**
En incineradores autorizados.

**Notas de prevención de riesgos secundarios:**
Tanto las aguas de lavado de limpieza como los desechos del material derramado, deben disponerse en recipientes recolectores para su posterior eliminación en lugares autorizados.

## Sección 7 : Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Manipulación

**Medidas de orden técnico (Recomendaciones):**
Antes de utilizar el producto, lea cuidadosamente y siga las indicaciones entregadas en la etiqueta y en esta Hoja de Seguridad.

.

**Precauciones a tomar:**
Evitar cualquier posible contacto con la boca, piel y ojos. Evitar la inhalación de humos y vapores. Se debe contar con equipos eficientes de extracción de gases en los lugares operativos con exposición, las áreas de trabajo deben estar bien ventiladas. No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Utilizar equipo de protección personal. Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar, o ir al baño. Mantener alejados a los animales domésticos del cebo.

**Recomendaciones sobre manipulación:**
Para el uso adecuado y seguro de este producto, por favor refiérase a las condiciones aprobadas establecidas en la etiqueta del producto.

### 7.2 Almacenamiento

No se requieren condiciones especiales de almacenamiento. Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado. Manténgase fuera del alcance de los niños. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

**Medidas de orden técnico:**
Física y químicamente, el producto es estable como mínimo durante 2 años, si se almacena en el recipiente de venta original sin abrir, a temperatura ambiente.

**Embalajes recomendados y no adecuados por el Proveedor:**
No almacenar el producto en otros envases o embalajes que no sean los propios del producto.

## Sección 8 : Control de exposición / protección personal

**Medidas para reducir la posibilidad de exposición:**
Lea cuidadosamente y siga las indicaciones entregadas en la etiqueta del producto y en esta Hoja de Seguridad. Cambiar la ropa de trabajo diariamente. Trabajar en áreas con buena ventilación.

**Parámetros para control:**

| Componentes | Límite(s) de exposición | Tipo de límite de exposición | Fuente |
|---|---|---|---|
| brodifacoum | 0,002 mg/m3 | 8h TWA | SYNGENTA |

**Umbral odorífero**:
No determinado.

**Estándares biológicos:**
No aplicable.

**Límites permisibles radiactivos:**
No aplicable.

**Equipo de Protección Personal En General:**
Cambiar la ropa de trabajo diariamente. Trabajar en un área con buena ventilación.

**Disposiciones de ingeniería** :
La contención y/o la segregación son las medidas técnicas de protección más fiables si la exposición no puede ser eliminada. La ampliación de esas medidas de protección depende de los riesgos reales durante su uso. Si se generan partículas de polvo aerotransportadas, utilizar sistemas de captación próximos a la fuente. Evaluar la exposición y tomar medidas adicionales para mantener los niveles de partículas aerotransportadas por debajo de los límites recomendados. Si es necesario, buscar asesoramiento en higiene laboral.

**Medidas de protección:** El uso de medidas técnicas debería tener prioridad siempre frente al uso de equipos de protección individual. Cuando se seleccionen los equipos de protección individual, buscar asesoramiento profesional. Los equipos de protección individual deberán ser homologados.

**Protección respiratoria:** Normalmente no requiere el uso de un equipo de protección individual respiratorio. Usar mascarilla con filtro de partículas a menos que se hayan instalado sistemas de extracción efectivos. Protección de las manos: Normalmente no requiere el uso de guantes de resistencia química. Seleccionar los guantes en base a las características físicas del trabajo. Protección de los ojos: Normalmente no se requiere protección ocular. Cumplir la política de protección ocular del lugar de trabajo. Protección de la piel y del cuerpo : No se requiere equipo especial de protección. Seleccione la protección para la piel y el cuerpo en base a los requisitos físicos del trabajo.

**Medidas de precaución para después del trabajo:**
Lavarse completamente (ducha, baño, incluido el cabello). Lavar completamente las partes expuestas del cuerpo. Cambiar la ropa de trabajo diariamente y lavarla antes de volver a utilizar. Limpiar completamente el equipo de protección. Limpiar completamente el equipo contaminado con jabón y agua o solución de soda. Cambiar los filtros de las mascarillas en caso necesario.

## Sección 9 : Propiedades físicas y químicas

| | |
|---|---|
| Estado físico | : Sólido. |
| Forma en que se presenta | : Pellets |
| Olor | : Inodoro. |
| Color | : Rojo claro a rojo |
| pH | : No disponible. |
| Concentración | : 0.005 % P/P |
| Temperatura de descomposición | : El producto no sufre descomposición a temperatura ambiente. |
| Temperatura de fusión | : No aplicable |
| Temperatura de ebullición | : No aplicable. |
| Temperatura de autoignición | : El producto no se considera inflamable. |

Punto de inflamación : El producto no se considera inflamable.

Propiedades explosivas : No aplicable, dada la naturaleza de la formulación.

Solubilidad en agua y otros solventes (mg/l): Insoluble en /con agua.

Densidad aparente : 0,6 – 0,7 Kg/$dm^3$

## Sección 10 : Estabilidad y reactividad

Estabilidad : No hay información disponible.

Reacciones de riesgo : Ninguna conocida.

Condiciones que se deben evitar : No hay información disponible.

Incompatibilidad (materiales que deben evitar): No hay información disponible.

Productos peligrosos de la combustión : La descomposición térmica del producto produce vapores tóxicos e irritantes.

Polimerización peligrosa : No se describen.

## Sección 11 : Información toxicológica

Toxicidad aguda oral y dermal (a corto plazo) : LD50 aguda oral (rata): > 5000 mg/kg.

LD50 aguda dermal (conejo): > 2000 mg/kg de peso corporal.

Toxicidad Inhalatoria Aguda : > 5,0 mg/L

Toxicidad cutánea aguda : >5000mg/Kg

Toxicidad a largo plazo (crónicas) : No presenta efectos carcinogénicos, mutagénicos o teratogénicos en animales de experimentación..

Sensibilización respiratoria o cutánea : brodifacoum; conejillo de indias:
Sensibilizante de la piel en las pruebas animales.

Mutagenicidad en células germinales :brodifacoum : No muestra efectos mutagénicos en experimentos con animales.

Carcinogenicidad :brodifacoum : No muestra efectos cancerígenos en experimentos con animales.

Teratogenicidad :brodifacoum : No muestra efectos teratogénicos en experimentos con animales.

Toxicidad para la reproducción brodifacoum : No se detectaron efectos tóxicos para la reproducción en los experimentos con animales.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida: brodifacoum : Ningún efecto adverso se ha observado en los ensayos de toxicidad crónica.

| | |
|---|---|
| Otros datos | brodifacoum : Una exposición prolongada ralentiza el tiempo de coagulación de la sangre y puede provocar hemorragias, shock y la muerte. |

## Sección 12 : Información ecológica

| | |
|---|---|
| Estabilidad en agua | : brodifacoum : La Vida Media de degradación: aprox. 300 d Persistente en agua. |
| Estabilidad en suelo | : brodifacoum : Las semividas de degradación: 157 d No es persistente en el suelo. |
| Bio-acumulación | : bajo potencial de bioacumulación |
| Movilidad | : Baja movilidad en suelos. |

**Toxicidad Aguda en Peces: LC 50:** >100 mg/L (Oncorhynchus mykiss trucha arcoiris; 96 h)

**Toxicidad a Invertebrados Acuáticos: LC 50:** > 100 mg/L (*Daphnia magna*; pulga de agua; 48 h);

**Toxicidad para las plantas acuáticas, brodifacoum, CE50:** >100 mg/l, 72 h Pseudokirchneriella subcapitata (algas verdes),

**Resultados de la valoración PBT y mPmB**: brodifacoum no está considerada como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no está considerada como muy persistente ni muy bioacumulable (mPmB).

## Sección 13 : Consideraciones sobre disposición final

**Eliminación:**
Realizar de acuerdo al organismo competente, tomando en cuenta las reglamentaciones locales.

**Eliminación del producto:**
Observar estrictamente las medidas de seguridad y uso de ropas de protección. Juntar el material en recipientes de cierre hermético, especialmente etiquetados. Limpiar las áreas sucias con agua carbonatada o jabonosa. Colocar también las aguas de lavado en recipientes, para evitar cualquier contaminación de la superficie y de las napas freáticas, las fuentes de agua y los drenajes. Limpiar el área con chorros de agua durante un período prolongado, y clausurarla. El producto derramado no puede ser reutilizado y se debe eliminar. De no ser posible una eliminación segura, contactarse con el fabricante, el vendedor o el representante local y destruirlo en un incinerador aprobado para químicos. Los roedores y lagomorfos muertos se deben enterrar profundamente, junto con el cebo que fue consumido. Este cebo no puede ser reutilizado.

**Eliminación de los envases:**
Inutilizar y eliminar los envases vacíos, de acuerdo con las instrucciones de las autoridades correspondientes, lejos de áreas de pastoreo, viviendas y cursos naturales de agua. Durante todo este proceso no se debe dañar la etiqueta. Eliminar los envases vacíos en un centro de acopio o un incinerador aprobado para químicos.

**Envases dañados o embalajes contaminados:**
Colocar los envases originales en otros más grandes especialmente etiquetados. Eliminar los envases según las legislaciones locales. Nunca dejar envases vacíos cerca de viviendas, fuentes de agua o animales. No reutilizar envases vacíos.

## Sección 14 : Información sobre transporte

**Información especial:**
Transportar el producto en su envase original cerrado y asegurar la carga, de modo de evitar caídas o derrames. Transportar el producto sólo en vehículos acondicionados para el movimiento de productos fitosanitarios, con la etiqueta de transporte correspondiente (Nch 2190)

| | |
|---|---|
| **Nch 2190, marcas aplicables** | **:** No clasificado, Mercancías NO PELIGROSAS |
| **N° UN** | **:** No Aplica |
| **Tren/ Carretera (RID / ADR)** | **:** No peligroso |
| **Marítimo (IMDG-Code)** | **:** No peligroso |
| **Aéreo (ICAO / IATA)** | **:** No peligroso |

## Sección 15 : Normas vigentes

| | |
|---|---|
| **Clasificación EU Símbolo de riesgo** | **:** No requerida. |
| **Etiquetado SGA** | **:** No es sustancia peligrosa según SGA |
| **Clasificación Toxicológica OMS** | **:** Clase IV. Productos que normalmente ofrecen peligro. |

## Sección 16 : Otras informaciones

Frases de Riesgos:

R26/27/28- Muy tóxico por inhalación, ingestión y en contacto con la piel.
R48/24/25- Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel e ingestión.
R50/53- Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
R43- Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Declaraciones – H

H300 Mortal en caso de ingestión.
H310 Mortal en contacto con la piel.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H330 Mortal en caso de inhalación.
H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto. Los cambios desde la última versión serán destacados en la margen. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
Los nombres de los productos son marcas registradas de Syngenta Group Company.



# FUMI-GATHE® EC



**FUMI-GATHE® EC** es un insecticida piretroide concentrado que actúa por contacto e ingestión en el control efectivo de los insectos rastreros y voladores de los ambientes.

## Grupo Químico
Piretroide Sintético

## Clase de Producto
Insecticida PROFESIONAL

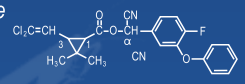
## Composición
CYFLUTHRIN 5 % (50 g / Lt)

## Formulación
Líquido Concentrado Emulsionable

## Identidad
CAS: 68359-37-5 - Registro Sanitario: RGSP - 345 - 2015
Concepto Toxicológico Nº. MP - 14636 - 2013

## Usos
Por su amplio espectro de acción, **FUMI-GATHE® EC** está indicado como insecticida general para el control profesional de plagas y vectores de importancia en Salud Pública, está recomendado como producto de choque para el control de Insectos en TODO tipo de establecimiento.

## Fórmulas
*(RS)-α-cyano-4-fluoro-3-phenoxybenzyl (1RS,3RS;1RS,3SR) -3- (2,2-dychlorovinyl) -2,2- dimethyl cyclopropane carboxylate*



## Toxicidad
Cyfluthrin es un insecticida muy activo perteneciente al grupo de los piretroides sintéticos, posee una muy baja presión de vapor, se hidroliza fácilmente en condiciones alcalinas y se fija fuertemente a la materia orgánica lo que determina su baja movilidad en el suelo. Su vida media en el suelo puede llegar hasta 63 días.
Como todos los piretroides, Cyfluthrin es un agente neurotóxico de toxicidad moderada en mamíferos, irritante de piel y mucosas, es tóxico para las abejas, los artrópodos y los organismos acuáticos.
Categoría toxicológica III, Medianamente Tóxico
**FUMI-GATHE® EC**: Oral Aguda: $DL_{50}$ < 3.000 mg / Kg Rata

## Mecanismo de acción
Aplicado en el ambiente, el Cyfluthrin desaloja los insectos de su escondite (efecto de expulsión) ingresa al insecto por su cutícula o por vía oral, se traslada a su sistema nervioso para producir un desequilibrio eléctrico al bloquear los procesos de intercambio iónico (Sodio - Potasio) de las membranas neuronales, lo que determina una interrupción de la transmisión de los impulsos nerviosos, causando parálisis inmediata (efecto tumbador) y la posterior muerte de los insectos, acción rápida que convierte al **FUMI-GATHE® EC** en un insecticida de CHOQUE.

## Acción Biológica
Cyfluthrin se clasifica como un insecticida de contacto y notable efecto knockDown y con muy amplio espectro de acción, de allí su uso UNIVERSAL para combatir insectos rastreros y voladores presentes en todo tipo de ambiente.
Está reconocida su efectividad para el control de los artrópodos comunes en los ambientes, tales como:
**Mosquitos: Anopheles s.p., Culex sp, Aedes sp, Flebotomos, Pitos, Cucarachas domésticas, Pulgas, Hormigas, Cucarrón de la cama (Coquito), Moscas, Gorgojos, Chinches, Escarabajos, Polillas, Termitas, Grillos, Arañas y Escorpiones.**

## Usos
**FUMI-GATHE® EC**, es un insecticida de uso profesional indicado para las intervenciones químicas dentro de los programas de control integrado de plagas, es un piretroide de uso general para el campo, la industria y en el hogar, recomendado como alternativa de CHOQUE para el rápido control de insectos rastreros y voladores y como adulticida espacial en los programas de control de mosquitos de importancia en Salud Pública.

Su uso está indicado en todo tipo de establecimiento y en especial:
Establecimientos pecuarios, Plantas de sacrificio, Industrias de alimentos, Plazas de mercado, Restaurantes y Cocinas, Bodegas, Depósitos, Rellenos sanitarios, Establecimientos asistenciales, Batallones, Edificios públicos, Medios de transporte, Establecimientos turísticos, Area pública, Conjuntos residenciales y Viviendas en general.

## Seguridad
**FUMI-GATHE® EC** es un producto profesional y para su almacenamiento, transporte, manipulación y aplicación deben seguirse las normas habituales sobre manejo seguro de plaguicidas y las recomendaciones de precaución descritas en la etiqueta del producto.

Como las demás moléculas piretroides, Cyfluthrin es irritante de mucosas y piel, efecto reversible que se logra prevenir cuando se toman las medidas de protección para la manipulación del producto.
Como todos los piretroides Cyfluthrin es tóxico para las abejas, para los peces y demás organismos acuáticos.

Diversos estudios han determinado que NO es mutagénico, tampoco carcinogénico, Su manejo debe hacerse de manera responsable siguiendo las precauciones para evitar afectaciones a la salud de los operarios, demás usuarios y al medio ambiente.

® Marca Registrada de Fadivet sas.

Fadivet® sas.

# FUMI-GATHE® EC

## Dosis y Modo de Empleo

**FUMI-GATHE® EC**, es un insecticida líquido concentrado para aplicar por sistemas de aspersión o nebulización con equipos manuales o mecánicos, previa dilución en AGUA o solventes orgánicos a las siguientes dosis, cuidando de dirigir la neblina a los sitios que frecuentan, donde se posan o donde se esconden los insectos a controlar.

| Tratamiento | Dilución |
|---|---|
| Dosis Alta | 8 ml / Lt |
| Dosis Baja | 6 ml / Lt |
| Nebulización | 20 - 40 ml / Lt |

* Las aplicaciones espaciales o nebulizaciones deben realizarse en las horas frescas del día.

Diluir la dosis de insecticida definida con un poco de agua en el equipo de aplicación, agitar bien y luego agregar mas agua hasta el volumen deseado.

## Precauciones

- Mantener el producto bien tapado en su envase original y en lugar fresco y seco.
- No almacenar ni transportar el producto junto con alimentos, bebidas o medicamentos.
- Evitar todo contacto con la piel, los ojos o por vía oral, evitar inhalar el producto.
- No comer, beber, ni fumar durante la manipulación del producto.
- Evitar contaminar las fuentes de agua, **FUMI-GATHE® EC** es tóxico para la fauna acuática.
- No aplicar sobre personas, animales o los alimentos.
- Bañarse y lavar bien las ropas después de la faena de aplicación.
- Terminado el producto realizar lavado triple del envase, inutilizarlo y devolverlo a su proveedor.

**NINGUN ENVASE QUE HAYA CONTENIDO PLAGUICIDAS DEBE UTILIZARSE PARA CONTENER ALIMENTOS O AGUA PARA CONSUMO**

**MANTENGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y ALEJADO DE LOS ANIMALES DOMESTICOS**

## Primeros Auxilios

- Contacto con los ojos: Lavar bien con agua durante 15 minutos, acudir al médico.
- Ingestión: Lavar bien la boca, realizar lavado gástrico, NO inducir vómito. Continuar con tratamiento sintomático.
- Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada, Lavar bien la zona afectada con abundante agua y jabón.
- En caso de intoxicación acudir de inmediato al médico y mostrar copia de la etiqueta o llamar al Tel. 1 2886012, Lìnea gratuita Nacional 018000916012, Servicio 24 Horas.
- Inhalación: Retirar el paciente a un lugar bien ventilado, mantenerlo en reposo.

### Guía para el Médico

Como todo insecticida Piretroide **FUMI-GATHE® EC** es un leve irritante de mucosas y piel
Antídoto: No hay antídoto específico. Debe administrarse tratamiento sintomático.

## Presentación

Envase x 1 Lt
Caja de 24 x 80 ml.

## Formulado por

JIANGSU QIAOJI BIOCHEM CO., LTD, CHINA

## Importado por

Asia Agro Colombia SAS

## Distribuído por

Fadivet sas. Calle 72A No. 86-69 Ofic. 209 Plaza Comercial Punto 72
Tel.: 927 78 01 Bogotá, D.C. gerencia@fadivet.com







Fadivet® sas.

# Ficha de Datos de Seguridad para Materiales
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 68359 – 37 - 5 |

# FUMI-GATHE ® EC
Insecticida Profesional

Esta Ficha de datos de seguridad contiene información básica para la manipulación, almacenamiento y transporte del producto, pero NO reemplaza la etiqueta que exhibe el envase del producto.

## SECCION 1 IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑIA

**Datos del producto**

| | |
|---|---|
| Nombre del producto | **FUMI-GATHE® EC** |
| Utilización: | Insecticida para uso en salud publica |
| Ingrediente Activo: | Cyfluthrin |
| Grupo: | **Piretroide** α Ciano |
| Formulación: | Concentrado Emulsionable (EC) |
| CAS N°: | 68359 – 37 - 5 |
| Fórmula empírica: | C22H18Cl2FNO3 |
| Nombre Químico: | (RS)-α-cyano-4-fluoro-3-phenoxybenzyl (1RS,3RS;1RS,3SR) -3-(2,2-dychlorovinyl) -2,2- dimethyl cyclopropane carboxylate. |
| Masa Molecular: | 434.3 g/mol |
| Concepto Toxicológico N°: | MP – 14636 - 2013 |
| Registro Sanitario | RGSP – 345 - 2015 |
| Categoría Toxicológica: | **III** |

**Identificación de la empresa**

Fabricante:
JIANGSU QIAOJI BIOCHEM CO., LTD
Nº 168, Qiuhu Road (S), Duntou Town, Hai An County, Jiangsu 226692, P. R. CHINA
Tel. +86-513 – 88433136
www.qiaoji.com

Distribuidor:
Fadivet SAS.
Calle 72 A N° 86 – 69
Tel. 601 927 78 01
Bogotá, Colombia

**Teléfonos de Emergencia:** Cisproquim: 601 2 88 60 12, Colombia
Línea gratuita Nacional 018000 916012, Servicio 24 Horas

## SECCION 2 IDENTIFICACION DE PELIGROS

**Clasificación de la sustancia o de la mezcla de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y etiquetado de productos químicos - SGA**

## Ficha de Datos de Seguridad para Materiales
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 68359 – 37 - 5 |

# FUMI-GATHE ® EC
Insecticida Profesional

**Pictogramas de peligro**



**Clase de peligro**

Líquidos inflamables, categoría 3
Toxicidad aguda, inhalación, categoría 4
Toxicidad aguda, oral, categoría 5
Toxicidad aguda, cutánea, categoría 5
Irritación cutánea, categoría 2
Irritación ocular, categoría 2b
Toxicidad especifica de órganos diana-exposición única, categoría 3
Peligro para el medio ambiente acuático, aguda, categoría 1

**Palabra de advertencia**

ATENCION

**Indicaciones de peligro**

H226 LIQUIDO Y VAPORES INFLAMABLES
H303 PUEDE SER NOCIVO EN CASO DE INGESTION
H313 PUEDE SER NOCIVO EN CONTACTO CON LA PIEL
H315 PROVOCA IRRITACION CUTANEA
H320 PROVOCA IRRITACION OCULAR
H332 NOCIVO SI SE INHALA
H335 PUEDE IRRITAR LAS VÍAS RESPIRATORIAS
H336 PUEDE PROVOCAR SOMNOLENCIA O VERTIGO
H400 MUY TOXICO PARA LOS ORGANISMOS ACUATICOS

**Consejos de prudencia**
**Generales**

P101 SI se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
P103 Leer la etiqueta antes del uso.

**Prevención**

P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes.
P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P240 Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
P241 Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación antideflagrante.
P242 Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
P243 Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
P261 Evitar respirar la niebla/los vapores/el aerosol.

P264 Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
P270 No comer, beber o fumar mientras manipula el producto
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Usar guantes/ropas de protección/equipos de protección para los ojos/cara.

**Intervención**

P302+P352 En caso de contacto con la piel: lavar con agua.
P303+P361+P353 En caso de contacto con la piel (o el pelo): quitarse inmediatamente la ropa contaminada. Lavarse la piel con agua o ducharse.
P304+P340 En caso de inhalación: transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P305 +P351+P338 En caso de contacto con los ojos: enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil hacerlo. Seguir lavándolo.
P321 Se necesita un tratamiento específico (ver referencia a instrucciones de primeros auxilios en esta hoja de seguridad).
P332+P313 En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.
P337+P313 Si persiste la irritación ocular: consultar a un médico.
P362+P364 Quitarse la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usarla.
P370+P378 En caso de incendio: utilizar neblina de agua (agua pulverizada), dióxido de Carbono o Espuma para apagarlo.
P391 Recoger el vertido.

**Almacenamiento**

P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
P405 Guardar bajo llave.

**Eliminación**

P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa y de acuerdo a lo recomendado en la sección 13 de esta hoja de seguridad.

**Otros peligros:**

◆. Insecticida Piretroide CONCENTRADO de uso universal en todo tipo de ambiente, es medianamente tóxico Categoría Toxicológica III.

# Ficha de Datos de Seguridad para Materiales
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 68359 – 37 - 5 |

# FUMI-GATHE ® EC
Insecticida Profesional

## SECCION 3 COMPOSICION, INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

| Ingredientes | CAS Reg. # | EEC No. | % |
|---|---|---|---|
| (RS)-α-cyano-4-fluoro-3-phenoxybenzyl (1RS,3RS;1RS,3SR) -3- (2,2-dychlorovinyl) -2,2- dimethyl cyclopropane carboxylate. | 68359 – 37 - 5 | N/A | 5 |
| Inertes | N/A | | 95 |

## SECCION 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Descripción de los primeros auxilios necesarios**

**Orientación al Médico:**
Insecticida Piretroide Neurotóxico. El Uso tópico de Vit. E (Tocoferol) alivia el escozor de piel
NO tiene antídoto específico, tratamiento sintomático.
Retirar el paciente de la zona de riesgo, evaluando:

**Contacto con los ojos:** Lavar de inmediato con abundante agua durante 15 minutos y buscar atención médica.

**Inhalación:** Trasladar a un sitio ventilado, suministrar ayudas respiratorias, buscar atención médica.
◆. En caso de intoxicación acudir de inmediato al médico y mostrar copia de la etiqueta o llamar al Cisproquim: 1 2886012, Línea gratuita Nacional 018000916012, Servicio 24 Horas.

**Contacto con la piel:** Lavar con abundante agua y jabón, aplicar cremas hidratantes. Retirar y lavar las ropas impregnadas.

**Ingestión:** Buscar ayuda médica inmediata. Beba abundante agua. En caso de vómito, evite la sofocación. No induzca el vómito al menos de que haya personal paramédico.

## SECCION 5 MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

**Peligros específicos del producto químico:**
Punto de Inflamación: 32 ºC
Límite explosivo Inferior: No aplicable
Límite explosivo Superior: No aplicable

En caso de incendio se presenta peligro de emisión de gases tóxicos con los humos como Óxidos de carbono y de nitrógeno.

**Medios de extinción:**

Neblina de agua (agua pulverizada), dióxido de Carbono o espuma.

**Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:**
Evacuar las personas y animales fuera del área y aislar la zona afectada por el fuego Permanecer en contracorriente del viento. Evite respirar el humo. Use agua nebulizada para enfriar los envases expuestos al fuego. Contenga las escorrentías.

**Equipo de protección personal:**
Los productos de reacción y gases de combustión son tóxicos, por lo que se recomienda la protección con máscaras antigases o equipo de respiración autónoma homologado y equipo de protección completo.
Usar un aparato de respiración autónomo en caso de una emergencia.

## SECCION 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:**
Use equipo protector apropiado cuando se maneje un derrame de este material.
Evitar todo contacto con el producto derramado o superficies contaminadas con el mismo
No permitir el acceso a personal NO protegido

**Precauciones relativas al medio ambiente:**
No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.
Si el derrame ocurre en un cuerpo de agua notificar inmediatamente a las autoridades del derrame para que ellos decidan que debe hacerse. Dependiendo de la localidad del derrame y la cantidad derramada en el medio ambiente debe notificarse a las autoridades competentes.

**Métodos y material de contención y limpieza.**
Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas.
Mantenga lejos de drenajes, aguas superficiales y profundas, y del suelo.
Absorber el producto derramado utilizando arena o tierra húmeda. Recoger con pala y colocar en un recipiente fuertemente cerrado para su posterior eliminación segura. Limpiar el equipo con aspirador de vacío. Enjuague el sitio donde estaba el material y todas las herramientas o implementos varias veces con agua jabonosa. Recoja y absorba esta solución jabonosa con absorbentes inertes tales como arcilla granulada o aserrín, y póngalos en el mismo contenedor que el material recogido.

**Referencia a otras secciones**
En las secciones 8 y 13 se proporciona información adicional sobre la protección individual y la eliminación.

## SECCION 7 MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:**

**Ficha de Datos de Seguridad para Materiales**
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 68359 – 37 - 5 |

# FUMI-GATHE ® EC
Insecticida Profesional

Para la manipulación y aplicación utilice guantes de nitrilo o PVC, respirador aprobado para pesticidas y gafas de seguridad con lados blindados. No fume ni ingiera alimentos durante la manipulación y uso. Limpie y lave las manos y piel expuestas inmediatamente después de la manipulación y uso. No contamine las aguas con el material o empaques contaminados.
El material acumulará cargas estáticas, las cuales pueden provocar una chispa eléctrica (fuente de ignición). Use conexión eléctrica adecuada y/o procedimientos adecuados de conexión a tierra.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:**
Almacenar en su envase original, bien tapados y con rótulos de identificación
Mantener en lugares ventilados, frescos, secos y a temperatura ambiente, bajo seguridad y protección ambiental. No almacene este material cerca de alimentos o bebidas.
Guardar bajo el acceso solo a personas autorizadas.
NO realizar trasvases
Peligro: Venenoso si se ingiere. Evite el contacto con la piel, ojos y boca.

## SECCION 8 CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

**Límites de control de Exposición:** No reporta.

**Controles de exposición:**
Confinar y/o segregar, es la medida técnica de ingeniería más apropiada, si la exposición no puede ser eliminada. La extensión de estas medidas de protección depende de los riesgos que se presenten en la operación.
Si se generan nieblas en el aire o vapores, utilice controles de ventilación local. Evalúe la exposición y aplique alguna medida para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites de exposición. Donde sea necesario, buscar asesoría en higiene ocupacional.

**Protección Personal:**

| | |
|---|---|
| Protección de la piel: | Utilice ropa adecuada para la aplicación bien sea overol o traje de dos piezas. |
| Protección respiratoria | Utilice mascara completa, con filtro para vapores y gases |
| Protección de las manos | Utilice guantes de neopreno. |
| Protección Ocular | Utilice mono gafas y equipo de protección facial. |

## SECCION 9 PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

| | |
|---|---|
| Estado: | Líquido cristalino |
| Color: | ligeramente Ambar. |
| Apariencia: | Líquido cristalino ligeramente café amarillo |
| Punto de inflamación: | 32ºC – (EPA OPPTS No 830.6315) |

**Ficha de Datos de Seguridad para Materiales**
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 68359 – 37 - 5 |

# FUMI-GATHE ® EC
Insecticida Profesional

PH: 4.0 – 7.0
Solubilidad en agua: Emulsionable
Densidad: 0.91 – 0.95 g/ml a 25°C
Reactividad con otros materiales: Desconocida
Olor: Ligero Olor Aromático

## SECCION 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Reactividad:**
Estable a condiciones normales de almacenamiento y manejo

**Estabilidad:**
Estable a la luz, al calor y a la humedad relativa por períodos prolongados de almacenamiento (mínimo 2 años), siempre y cuando permanezca sellado en su envase original bajo condiciones ambientales normales y correcto almacenamiento.

**Materiales incompatibles:**
Compatible con insecticidas organofosforados, butóxido de piperonilo (PBO) y S,S,S-tributil fosforotritioato (DEF). Incompatible con: Sustancias alcalinas, Agentes oxidantes fuertes, compuestos organometalicos, Azociclotrin y compuestos azoicos.
Siempre se recomienda realizar pruebas simples de compatibilidad.

**Productos peligrosos de descomposición:**
Cianuro de Hidrogeno, Cloruro de Hidrogeno, Fluoruro de Hidrogeno, Óxidos de Azufre, Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, Hidrocarburos Aromáticos.

**Polimerización Peligrosa:**
No ocurre.

**Condiciones que se deben evitar:**
Exposición del producto a la luz solar, al fuego y a las altas temperaturas.

## SECCION 11 INFORMACION TOXICOLOGICA

Insecticida Piretroide α ciano de uso Profesional y en Salud Pública, Categoría Toxicológica III, medianamente Tóxico.

**Toxicidad aguda**
Toxicidad aguda: $DL_{50}$ aguda oral rata: > 3.000 mg/kg.
$DL_{50}$ aguda dermal rata: > 5.000 mg/kg.
$LC_{50}$ Inhalatoria: > 18,7 mg/L de aire

Lesiones oculares graves / irritación ocular: Es Levemente irritante ocular REVERSIBLE

| | |
|---|---|
| Corrosión/ irritación cutánea: | Es Mínimo Irritante Dérmico REVERSIBLE |
| Sensibilización respiratoria o cutánea: | No es un sensibilizante. |
| Carcinogenicidad: | La prueba de Ames dio resultados negativos en cuanto a la Carcinogenicidad |
| Mutagenicidad: | No se observaron efectos mutagénicos. |

Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única
Los datos disponibles no muestran peligros específicos.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposiciones repetidas
Los datos disponibles no muestran peligros específicos.
Peligro por aspiración Los datos disponibles no muestran peligros específicos.

## SECCION 12 INFORMACION ECOLOGICA

**Ecotoxicidad**

| | |
|---|---|
| $LC_{50}$ (96 hr) Trucha Arco Iris | 0.00047 mg/l |
| $LC_{50}$ (48 hr) Daphnia magna | 0,00016 mg/l |
| $DL_{50}$ Aguda Oral Aves (i.a.) | Codorniz: > 2000 mg/Kg |
| Toxicidad a las abejas (i.a.) | DL50 Oral: 0.05 µg/abeja<br>DL50 Contacto: 0.001 µg/abeja |
| Toxicidad en aguas residuales | Tóxico |

**Persistencia y degradabilidad:**
Vida media en suelos bajo condiciones aeróbicas: 56 días (suelo de marga), Vida media en suelos bajo condiciones aeróbicas: 63 días (suelo de marga arenosas.

**Potencial bioacumulativo**
No hay información disponible

**Movilidad en el suelo:**
No es móvil en el suelo debido a su fuerte adsorción en las partículas del medio, su insolubilidad en el agua y sus tasas muy bajas de aplicación.
En el ambiente, los piretroides sintéticos son degradados rápidamente en el suelo y en las plantas. La hidrólisis y oxidación del éster en varias partes de la molécula son los principales procesos de degradación. Los piretroides son fuertemente adsorbidos por el suelo y los sedimentos, y son escasamente diluidos con el agua. Cyflutrhin tiene una vida media apróx. De 33 días en el suelo.

**Comportamiento en el agua:**
DT50 sistema Agua-Sedimento: 8 días
DT50 sistema acuoso: 1 día

**Comportamiento en el aire:**

Si se libera en aire, dado su presión de vapor se espera que cyfluthrin exista solamente en fase de partículas en la atmosfera. La fase partículas de cyfluthrin puede ser removida de la atmosfera deposición en húmedo y en seco.

**Resultados de la valoración PBT y mPmB:**
No hay información disponible

**Información ecológica del producto:**
Cyfluthrin es un insecticida muy activo perteneciente al grupo de los piretroides sintéticos, posee una muy baja presión de vapor, se hidroliza fácilmente en condiciones alcalinas y se fija fuertemente a la materia orgánica lo que determina su baja movilidad en el suelo. Su vida media en el suelo puede llegar hasta 63 días. Tóxico para los peces y la vida acuática. NO sufre lixiviación en el suelo.

## SECCION 13 CONSIDERACIONES DE DISPOSICION

No desechar como residuo doméstico.
Evitar que llegue a los sistemas de desagüe o vertederos
Se recomienda el triple lavado de los envases vacíos, con agua, agregando las aguas de lavado al tanque de aspersión.
Los recipientes vacíos deben ser inutilizados para prevenir su reutilización, previo triple lavado y luego ser retornados al proveedor para su destrucción final.
Conforme la legislación vigente para residuos peligrosos, puede disponerse en una planta autorizada para esta clase de residuos.
En caso de derrame accidental absorber con un material absorbente como aserrín o tierra, depositar lo recogido en un empaque hermético para su posterior destrucción.
Disponga de los desechos contaminados por medio de un incinerador debidamente aprobado por las autoridades ambientales locales.
En cada procedimiento anterior el operario debe protegerse de manera apropiada para prevenir cualquier riesgo de contaminación.

## SECCION 14 INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

| | |
|---|---|
| Número de las Naciones Unidas: | UN 3351 |
| Clase: | 6.1 – Sustancia tóxica (Clase principal)<br>3 Líquido inflamable (Clase secundario) |




| | |
|---|---|
| Grupo de envasado o empaque: | III |
| Nombre de Embarque: | Plaguicida pietroide, líquido tóxico, inflamable de punto de inflamabilidad no inferior a 23°C |

**Ficha de Datos de Seguridad para Materiales**
**Safety Data Sheet (SDS)**

| | |
|---|---|
| Versión 7 | 22 Marzo 2025 |
| CAS Nº | 68359 – 37 - 5 |

# FUMI-GATHE ® EC

Insecticida Profesional

Nombre de la Etiqueta: Contiene (RS)-α-cyano-4-fluoro-3-phenoxybenzyl (1RS, 3RS;1RS,3SR) -3- (2,2-dychlorovinyl) -2,2- dimethyl cyclopropane carboxylate.
Contaminante marino: No
N° guía de emergencia 131

TODO transportador del producto, deberá portar siempre la Tarjeta de emergencia para transporte. En caso de derrames el transportador deberá comunicarse de manera inmediata con los teléfonos de emergencia que aparecen al comienzo de esta hoja de seguridad.
Para el transporte de este producto deberán utilizarse empresas especializadas en el transporte de plaguicidas.
NO transportar con materiales inflamables o explosivos.

## SECCION 15 INFORMACION REGLAMENTARIA

**Regulaciones Colombiana**

- Ley 9 de 1979. Código sanitario Nacional.
- Ley 55 de 1993 de la Presidencia de la Republica, por medio de la cual se aprueba el Convenio No 170 y la recomendación No 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
- Decreto 1843 de 1991. Por el cual se reglamentan parcialmente los títulos III, V, VI, VII y XI de la Ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas.
- Decreto único 1079 de 2015 del Ministerio de Transporte, por el cual se expide el Decreto único reglamentario del sector transporte. Sección 8, pág. 173.
- Decreto 1496 de 2018. Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y etiquetado de Productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de Seguridad Química. Ministerio de Trabajo.

## SECCION 16 INFORMACION ADICIONAL

Insecticida Profesional de choque indicado para controlar Insectos en la Industria, el campo y el hogar.

**Referencia Bibliográfica:**


- CROP PROTECTION HANDBOOK 2003, www.meisterpro.com, USA. Pag. C163.
- WHO (1990) Deltamethrin. Environmental Health Criteria 97. International Program on Chemical Safety. World Health Organization, Geneva.
- CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION, Guide to codex recommendations concerning pesticide residues - Part 2, Maximum limits for pesticide residues. Food and Agriculture Organization of the United Nations World health organization (FAO / WHO), July 1985.

- Haug G y Hoffman H (1990) Chemistry of Plant Protection 4: Synthetic Pyrethroid Insecticides: Structures and Properties. Springer-Verlag. Berlin, Heidelberg, New York.
- Pauluhn J (199Hazard identification and risk assessment of pyrethroids in the indoor environment. Toxicol Lett 107: 193-199.
- Extoxnet (1999) Movement of pesticides in the environment. Extension Toxicology Network. http://ace.ace.orst.edu/info/extoxnet/tibs/movement.htm
- Dureja P y Chattopadhyay S (1995) Photodegradation of pyrethroid insecticide flucythrinate in water and on soil surface. Toxicol Environ Chem 52: 97-102.


**Glosario.**
**ACGIH** (American Conference of Governmental Industrial Hygienists): organización de personal profesional en las agencias gubernamentales o instituciones educativas, comprometido con programas de salud y seguridad ocupacional. LaE ACGIH establece los límites de exposición ocupacional recomendados para sustancias químicas y agentes físicos (véase TLV).
**Dosis letal (Lethal Dosis) LD50:** una sola dosis calculada de un material que se espera que extermine el 50 % de un grupo de animales de ensayo. La dosis de LD50 se expresa normalmente como miligramos o gramos de material por kilogramo de peso del animal (mg/kg o g/kg). El material se puede administrar oralmente o aplicar sobre la piel.

**Declaración de Responsabilidad:**
La información contenida en este documento fue obtenida de fuentes fidedignas, afirmaciones que se asumen como ciertas, pero no deben ser tomadas como una garantía por la cual la Empresa asuma alguna responsabilidad.
Las condiciones de manipulación, almacenamiento, uso y disposición final del producto están bajo la responsabilidad del usuario, la empresa NO asume responsabilidad alguna por daños derivados del uso inadecuado del producto.

Esta ficha de datos de seguridad FDS fue preparada y debe ser usada únicamente para el producto FUMIGATHE EC, si el producto es usado como un componente de otro, esta FDS NO es aplicable.

Fecha de revisión: 22 Marzo 2025

# FICHA TECNICA
# DELTAFORCE® VPM 2.5% EC

**Fecha de actualización:**
**06/05/2022**

## 1. Identificación del producto

Nombre del producto: **DELTAFORCE VPM®**
**EC 2,5% - Deltametrina 2.5% EC**

**Proveedor:** Tagros Chemicals India Ltda ,Jhaver Centre(Rajah Annamalai Building, IV Floor, 72, Marshalls Road Egmore, Chennai- 600 008, India
Tel +91 44 4200 7400

Importador y distribuidor: **VECTORS AND PEST MANAGEMENT LTDA**
Calle 98 # 22-64 oficina 610
Teléfonos: 4897390/91.

Teléfono de emergencias a: CISPROQUIM 018000-916012 y 2886012 para Bogotá.

## 2. Información reglamentaria

**CONCEPTO TOXICOLOGICO:** MP-14016-2008
**CATEGORIA III**: MEDIANAMENTE TOXICO
**REGISTRO SANITARIO:** RGSP 293-2008

Este producto debe ser almacenado, manipulado y utilizado acorde con las buenas prácticas industriales y de conformidad con la cualquier regulación de tipo legal. Esta información está basada en nuestro conocimiento presente y de su guía sobre requerimientos de seguridad. Esto no se asimila a una especificación

## 3. Producto y Descripción

Deltaforce VPM 2,5% EC es un compuesto de baja toxicidad los mamíferos, las especies benéficas no motivo de control y para las aves. Se degrada fácilmente en el ambiente. Insecticida de Mediana toxicidad.

Deltaforce VPM 2,5% EC es un insecticida piretroide concentrado de uso general, indicado para el control efectivo de todo tipo de insectos rastreros y voladores presentes en los ambientes.

## 4. Composición/Información de los componentes

Tipo de producto: Insecticida, Concentrado Emulsionable (EC)

Ingrediente activo: Deltametrina

Nombre químico: (S)-□-cyano-3-phenoxybenzyl (1R)-cis-3-(2,2-di-bromovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate

Concentración: 25 g/L. (2,5%)

Nº CAS: 52918-52-1
Nº NU: 3351

| **Nombre Químico** | **Cyclohexanone** | **Destilado Aniónico** | **Solvente** |
|---|---|---|---|
| | Hidrocarburo aromático | No aniónico | Destilado Bpt. 170 – 185°C |
| Concentración | 5 % | 6 % | 86.5 % |
| N° CAS | 108-94-1 | N/A | 64742-95-6 |
| N° EEC | 203-631-1 | N/A | 265-199-0 |

## 5. Método de Aplicación y Uso

Mecanismos de acción: la acción de la Deltametrina se hace por contactó (modo esencial) e ingestión. ®Usos: Deltaforce VPM 2,5% EC es un insecticida profesional que controla con eficacia las siguientes plagas: Cucarachas, Mosquitos, Hormigas, Moscas, Pulgas, Pitos, Gorgojos, Chinches, Escarabajos, Escorpiones, Arañas, y las plagas propias de los granos almacenados.

Dosis y modo de empleo: Deltaforce VPM 2,5% EC es un insecticida concentrado emulsionable, debe diluirse la cantidad de producto recomendado con un poco de agua, luego agregar más agua hasta el volumen deseado y aplicar por el sistema de aspersión y/o nebulización sobre los sitios donde viven o transitan los insectos cuidando de no aplicar sobre los animales domésticos o sus alimentos.

Cerrar el ambiente tratado y mantener cerrado por al menos una hora. Ventilar adecuadamente antes de reingresar mínimo dos horas después de haber aplicado.

## 6. Identificación de los peligros

**Marca en etiqueta**: CUIDADO-VENENO

Clasificación de riesgos del producto químico: Poco Peligroso.

**Efectos de un sobre-exposición agudo** (por una vez)

Inhalación: Es nocivo a las personas si es inhalado.
Contacto con la piel: El producto es moderadamente irritante a la piel y puede producir urticaria.
Contacto con los ojos: El producto es irritante a los ojos.
Ingestión: Es nocivo a las personas si es ingerido.

**Efectos de un sobre-exposición crónico** (largo plazo)

No se tienen experiencias de afecciones en contacto repetido del producto en el largo plazo.

Deltametrina es excretada y metabolizada por animales de sangre caliente en el corto plazo.

Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto

Hipersensibilidad e irritabilidad de las mucosas.

a) Peligros para el medio ambiente: Deltaforce 2,5 EC es tóxico a peces y organismos acuáticos.

b) Peligros especiales del producto: No presenta en particular.

**EEC CLASIFICACION DE RIESGOS**

| Ingrediente | Clasificación & riesgos para la etiqueta | EEF No. |
|---|---|---|
| Deltametrina | Xn, N; R20/22-50/53-57;S13-36-45-60 | N/A |
| Cyclohexanona | Xn, R10-20; S25 | 203-631-1 |
| Solvente | Xn, N; R10-52/53-65; S(2)-23-24/25-61-62 | 265-199-0 |

## 7. Propiedades físicas y químicas

| | | | |
|---|---|---|---|
| Punto de fusión / rango: | N/A | Punto de ebullición/rango: | 170-200°C |
| Propiedades oxidativas: | Ninguna | Auto inflamabilidad: | Ninguna |
| Propiedades explosivas: | Ninguna | Solubilidad en agua: | Emulsifica |
| Presión vapor: | 40 Pa @ 25°C | Coeficiente de partición: | Emulsifica/octanol/agua |
| Apariencia: | Líquido ámbar | Olor: | Aromático |
| Densidad: | 0.90+/-0.05@20°C | Punto de llama: | 50°C en copa cerrada |
| Auto ignición: | > 450° C | pH of 1% solución: | 7 |
| Viscosidad: | 1 cSt @ 20°C | | |

## 8. Manipulación y almacenamiento

**Recomendaciones técnicas:**
Seguir las normas de seguridad común y apropiada para productos fitosanitarios.

**Precauciones:**
Mantener fuera del alcance de los niños o animales. Almacenar alejado de alimentos, bebidas y piensos, y lugares de alimentación de animales. No ingerir. Evitar la exposición por inhalación. Evitar que entre a los ojos o el contacto con la piel o ropas.
Utilizar equipo de protección adecuado.
No comer, beber o fumar durante su utilización.

**Medidas específicas para manipulación segura:**
Manipulación sólo por personas adultas y adiestradas en el manejo de productos fitosanitarios.

**Condiciones de almacenamiento:**

Almacenar en su envase original en lugar seguro, fresco, seco y bien ventilado. Conservar protegido del frío, humedad, luz directa del sol y alejado del fuego. Ta de almacenamiento: debe estar a una temperatura de 25 ± 5 ºC.

Embalajes recomendados y no adecuados:
Tambores metálicos, COEX, PET y aluminio.

Embalajes no recomendados: Envase de material alcalino oxidante.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES (MSDS)
# DELTAFORCE® VPM 2.5% EC

Fecha de actualización:
06/05/2022

## 1. Identificación del producto

Nombre del producto: **DELTAFORCE VPM® EC 2,5% - Deltametrina 2.5% EC**

**Proveedor:** Tagros Chemicals India Ltda ,Jhaver Centre(Rajah Annamalai Building, IV Floor, 72, Marshalls Road Egmore, Chennai- 600 008, India
Tel +91 44 4200 7400

Importador y distribuidor: **VECTORS AND PEST MANAGEMENT LTDA**
Calle 98 # 22-64 oficina 610
Teléfonos: 4897390/91.

Teléfono de emergencias a: CISPROQUIM 018000-916012 y 2886012 para Bogotá.

## 2. Identificación de los peligros

**Palabra de advertencia:** PELIGRO
**Pictogramas SGA:**



**Indicaciones de peligro:**
**H226** – Liquido y vapores inflamables.

**H331** – Toxico si se inhala.
**H301** – Toxico en caso de ingestión.
**H410** – Muy toxico para los organismos acuáticos.

**Consejos de prudencia:**
**P264 –** Lavarse cuidadosamente las manos después de su manipulación.
**P270 –** No comer, beber o fumar mientras se manipula el producto.
**P273** – No dispersar en el medio ambiente acuático.
**P280** - Llevar guantes de protección.
**P301 + P310** – EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.
**P330** – Enjuagarse la boca
**P405** – Almacenar bajo llave.
**P261** - Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
**P271** - Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
**P273** - Evitar su liberación al medio ambiente acuático.

## 3. Composición/Información de los componentes

**Nombre químico:** Deltamethrin (ISO), (S)-□-cyano-3-phenoxybenzyl (1R,3R)-3-(2,2-dibromovinyl)-2,2-
dimethyl-cyclo-propane carboxylate
**No. CAS:** 52918-63-5
**Clasificación:** T; R23/25 N; R50-53, R10
**Concentración:** 2.5%

## 4. Medidas de primeros auxilios

**Contacto con los ojos:** Lavar con abundante cantidad de agua. Evite exponer ojos afectados a la luz brillante. Busque consejo médico y mostrar el envase o esta hoja de datos de seguridad del material.

**Contacto con la piel:** Quitar la ropa contaminada y limpiar el área de piel afectada primero, absorba cualquier líquido que quede en la piel con material fácilmente desechable (por ejemplo, polvos de talco o tela o papel absorbente); lavar la zona afectada con agua tibia y jabón alcalino. Si la irritación persiste, consultar médico.

**Inhalación**: En caso de inhalación, trasládese al aire libre y manténgase en reposo. Obtener asistencia médica si es necesario.

**Ingestión:** Si el material fue tragado y tiene signos de toxicidad graves, induzca al vomito. En caso de colapso, aplicar respiración artificial. Tenga en cuenta que, si se utiliza la reanimación boca a boca, el vómito puede contener sustancias tóxicas. Mantenga a la persona tranquila y cómoda y obtener asistencia médica tan pronto como sea posible.

## 5. Medidas para combatir incendios

**Agentes de extinción:**
$CO_2$, y polvos químicos en incendios pequeños. En incendios grandes asperjar agua o espuma, dióxido de carbono o arena.

**Riesgos específicos:**
Se pueden generar gases tóxicos en caso de incendio.

**Procedimientos especiales para combatir el fuego:**
Evacuar las personas y animales fuera del área y aislar la zona amagada por el fuego.
Mantener envases fríos con agua.

**Peligros de exposición:**
La incineración produce compuestos de carbono, bromo, nitrógeno y azufre. No arroje aguas químicamente contaminadas en drenajes, suelos o fuentes de aguas.
Medidas suficientes deben ser tomadas para retener el agua utilizada para la extinción
Disponga el agua contaminada acorde a las regulaciones locales.

**Equipos de protección personal para el combate del fuego**:
Usar traje de protección y aparato respiratorio

## 6. Medidas en caso de derrame accidental

**Medidas de emergencia:**
Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas, niños y animales en el lugar de derrame.

**Precaución personal:**
Evite el contacto con los ojos, la piel y con la ropa

**Equipo de protección personal:**
Utilizar equipo de protección adecuado.

**Precauciones para evitar daños al medio ambiente:**
No contaminar cursos o fuentes de agua ni la red de alcantarillado.

**Métodos de limpieza:**
Recoger el producto mecánicamente. Absorber el derrame utilizando arena o tierra húmeda. Recoger con pala y colocar en un recipiente fuertemente cerrado para su posterior eliminación segura. Limpiar el equipo con aspirador de vacío

**Método de eliminación de desechos:** Referirse a Sección 13.

## 7. Manipulación y almacenamiento

**Recomendaciones técnicas:**

Seguir las normas de seguridad común y apropiada para productos fitosanitarios.

**Precauciones:**

Mantener fuera del alcance de los niños o animales. Almacenar alejado de alimentos, bebidas y piensos, y lugares de alimentación de animales. No ingerir. Evitar la exposición por inhalación.
Evitar que entre a los ojos o el contacto con la piel o ropas.
Utilizar equipo de protección adecuado.
No comer, beber o fumar durante su utilización.

**Medidas específicas para manipulación segura:**

Manipulación sólo por personas adultas y adiestradas en el manejo de productos fitosanitarios.

**Condiciones de almacenamiento:**

Almacenar en los envases originales, en posición vertical y cerrados. Almacenar en áreas frescas, secas y bien ventiladas. guardar lejos de semillas, fertilizantes y alimentos para animales.

## 8. Controles de exposición/protección personal

**Medidas para reducir una eventual exposición:**

Asegurar ventilación general adecuada en el área de trabajo.
No comer, beber ni fumar durante su manipulación o aplicación, o en los lugares de almacenamiento.

**Parámetros de control específicos:**

No determinados

**Equipo de protección personal**

| | |
|---|---|
| Protección respiratoria: | Utilizar protector facial y mascarilla. |
| Protección de las manos: | Utilizar guantes de nitrilo resistentes a químicos. |
| Protección de la vista: | Utilizar gafas de seguridad y máscara facial. |
| Otros equipos de protección: | Utilizar botas y overol antifluidos. |

**Medidas de higiene específicas:**

Lavar las manos y zonas del cuerpo expuestas al producto, siempre después de su manipulación o aplicación.
Lavarse antes de beber, comer, fumar o ir al baño.

## 9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico : Líquido
Color amarillo
Olor : Aromático
Peso molecular: 505,2 (Deltametrina)
PH : 4.5 a 7.5
Espuma persistente : Máximo: 50 ml después de 1 min
Densidad relativa: aproximadamente 0,89 g/cm³
Solubilidad en agua : Emulsionar en agua
Coeficiente de reparto: log P KOW = 5,96 (Deltametrina)

## 10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad: Estable en condiciones normales.
Condiciones a evitar : Evite el calor excesivo y las llamas
Materias a evitar : Agentes oxidantes y alcalinos fuertes.
Incompatibilidad : La deltametrina es incompatible con el hierro y las aleaciones de hierro.

## 11. Información toxicológica

Toxicidad aguda
Rata LD50 oral, Ratas: >300-2000 mg/kg bw
Rata LD50 dérmica, Ratas: >2000 mg/kg bw
Irritación de la piel : Irritante para la piel de los conejos
Irritación ocular : Irritante para las mucosas de los conejos
Sensibilización de la piel : No sensibilizante para la piel de cobayos
Estudios a largo plazo
Carcinogenicidad : No cancerígeno en ratas y ratones
Mutagenicidad : No mutagénico
Toxicidad para la reproducción : No reprotóxico y teratogénico

## 12. Información ecológica

Ecotoxicidad

Pescado, Labeo rohita : CL50 (96 h): 0,285 mg/l
Dafnia magna : CE50 (24 h) 0,182 mg/l
Algas, Chlorella vulgaris : EC50 (72hrs): 10.886 mg/l

Abejas, Apis indica: DL50 (48 h): 63,22 µg/abeja
Lombrices de tierra, Lampito mauritii DL50 :> 1000 mg/kg

Aves, codornices japonesas LD50: > 2000 ppm
Movilidad: la deltametrina se clasifica como de baja movilidad a inmóvil compuesto en los suelos.
Persistencia y degradabilidad : La deltametrina no es persistente en el medio ambiente. Está degradado por los microorganismos del suelo y no deja residuos en el medio ambiente.

## 13. Consideraciones sobre la eliminación de desechos

**Método de eliminación del producto:**

Incineración en instalaciones autorizadas. Disponer de acuerdo con las leyes locales vigentes. No contaminar cursos o fuentes de agua con el producto o sus restos.

**Eliminación de embalajes y envases contaminados:**

El envase debe estar completamente vacío para su eliminación.
Efectuar triple lavado a los envases vacíos. Incineración en instalaciones autorizadas. Disponer de acuerdo con la normativa vigente.

## 14. Información de transporte

Número ONU: 3351
Clase ONU: 6.1
Grupo de embalaje de la ONU: III
Designación oficial de transporte: PESTICIDAS PIRETROIDES, LÍQUIDOS, TÓXICOS, INFLAMABLES
Información adicional : Deltametrina designada como contaminante marino.

## 15. Información reglamentaria

Clasificación: Xn, N

Frases de riesgo:
R10 Inflamable
R51 Tóxico para los organismos acuáticos
R53 Puede causar efectos a largo plazo
R57 Tóxico par a las abejas
R65 Puede causar daño pulmonar si se inhala

Frases de seguridad
S2 Manténgase fuera del alcance de los niños
S13 Manténgase alejado de alimentos, bebidas, medicinas y piensos para animales.
S23 No aspire los vapores
S45/62 Si se ingiere, no induzca el vómito: Busque ayuda médica inmediata y lleve copia de la etiqueta o de esta hoja de seguridad
S56 Disponga este material y su contenido peligroso en sitios especiales de recolección.

## 16. Información adicional

**CONCEPTO TOXICOLOGICO:** MP-14016-2008
**CATEGORIA III**: MEDIANAMENTE TOXICO
**REGISTRO SANITARIO:** RGSP 293-2008

Este producto debe ser almacenado, manipulado y utilizado acorde con las buenas prácticas industriales y de conformidad con la cualquier regulación de tipo legal. Esta información está basada en nuestro conocimiento presente y de su guía sobre requerimientos de seguridad. Esto no se asimila a una especificación

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

**FICHA TECNICA**

**GEL INSECTICIDA K4**

K4 es un gel-cebo contenido en una jeringa plástica de 10g, desarrollado para uso doméstico en el control de cucarachas y hormigas. Esta diseñado para realizar su aplicación en su presentación original.

**Registro Ministerio de Protección**

MP-13971

**COMPOSICION**

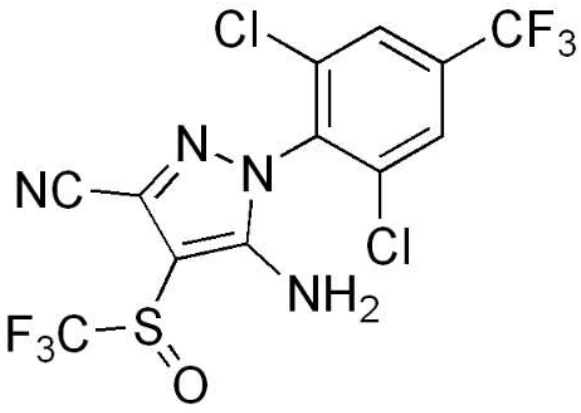
Fipronil.....0,05%

Cebos y excipientes ..... c.s.p. 100%

**GRADO TOXICOLOGICO**

Moderadamente Tóxico III

**ESTRUCTURA QUIMICA**



**ESTABILIDAD**: 24 MESES

## INDICACIONES

Aplique gotas de K4 con separación de 50 cm en lugares donde se detecten el problema, en artefactos eléctricos, cocinas, alacenas, baños, rendijas, etc.

Reaplique los puntos en caso de ser consumidos en su totalidad.

## PRECAUCIONES

Mantener fuera del alcance de los niños

Almacenar en lugar fresco

No ingerir

## FABRICANTE

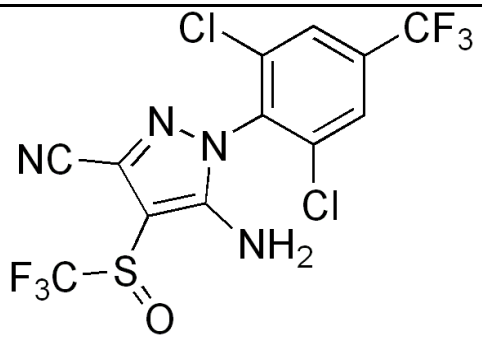
LARSSEN Ltda.

larssenltda@gmail.com

LARSSEN

# GEL INSECTICIDA K4

# Hoja de Seguridad

| | |
|---|---|
| **SECCION I**: **Identificación del producto e información del fabricante** | |
| El GEL INSECTICIDA K4 es una nueva formulación de uso doméstico especial para el control de cucarachas y hormigas | |
| INDICACIONES | Aplique gotas de K4 en lugares donde se detecten el problema, en bisagras y marcos de puertas, grietas, bordes de tomas eléctricas, debajo de las mesas, uniones de paredes y guarda escobas, debajo y detrás de hornos, calentadores, estufas, neveras, computadores, y demás electrodomésticos.<br>Reaplique los puntos en caso de ser consumidos en su totalidad. |
| TIPO | Insecticida formulado como gel. |
| MODO DE ACCION | Contacto y/o ingestión |
| TITULAR | LARSSEN LTDA.<br>Pbx: (571) 7433707 Bogotá Colombia<br>k4gelinsecticida@gmail.com |
| **SECCION II**: **Composición e información sobre los ingredientes** | |
| INGREDIENTE ACTIVO | Fipronil |
| GRUPO QUIMICO | Fipronil pertenece al grupo químico de los Fenil Pirazoles |
| CONCENTRACION | O.5% |
| FORMULACION | Gel |
| COMPOSICION | Fipronil.....0,5%<br>Excipientes ..... c.s.p. 100% |
| ESTRUCTURA QUIMICA |  |
| FORMULA QUIMICA | C12H4Cl2F6N4OS |
| ENVASES | Caja de papel impreso que contiene jeringa de Polietileno de alta densidad, con tapa de seguridad y 10g de producto. Presentado en cajas de 24 unidades. |
| **SECCION III: Identificación de los riesgos y efectos por exposición** | |

LARSSEN

| | |
|---|---|
| EFECTOS DE EXPOSICION | Por exposiciones prolongadas, irritación dermal, ocular y de vías respiratorias.<br>Efectos locales o sistémicos: Nauseas, vomito, dolor faríngeo |
| EFECTOS SECUNDARIOS | No Carcinogénico<br>No Teratogénico<br>No Mutagénico |
| **SECCION IV: Primeros Auxilios** | |
| EMERGENCIAS | -. Inhalación: Trasladar al afectado al aire fresco<br>-. Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada y lavar en forma abundante la piel con agua fría y jabón<br>-. Contacto con los ojos: Lavar con abundante agua limpia y corriente por lo menos 15 minutos, cuidando que los párpados estén abiertos<br>-. Ingestión: Dar a beber agua solo si el afectado está consciente. No inducir vómito. En todos los casos, trasladar de inmediato a un centro asistencial<br>-. Advertencias para el personal que practica primeros auxilios: Usar ropa protectora |
| INFORMACION PARA EL MEDICO | -. Notas para el médico tratante: No específicos para el producto<br>-. Antídotos: No tiene antídoto específico. Realizar tratamiento sintomático |
| **SECCION V: Medidas contra el fuego** | |
| AGENTES DE EXTINCIÓN | Espuma, dióxido de carbono o polvo seco ABC |
| EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL | Utilizar ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autoabastecido. |
| EMISION DE PRODUCTOS PELIGROSOS | Óxidos de nitrógeno, azufre, ácido clorhídrico, dióxido y monóxido de carbono. |
| **SECCION VI: Medidas en caso de derrame o fuga** | |
| METODO DE LIMPIEZA | Cubrir con tierra, arena o aserrín y humedecer el material, luego barrer y recoger con pala colocándolo en un recipiente bien cerrado e identificado para su posterior eliminación segura. |
| **SECCION VII: Manipulación y almacenamiento** | |
| PRECAUCIONES EN MANIPULACION | No comer, beber, ni fumar durante su aplicación.<br>MANTENGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y ALEJADO DE ANIMALES DOMESTICOS |
| ASPECTOS TECNICOS DE ALMACENAMIENTO | En bodega autorizada y envases claramente identificados. |
| CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO | Recomendados:<br>Mantener y guardar en su envase original en lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso.<br>No recomendados:<br>Almacenar junto a alimentos y medicina de uso animal o humano, semillas y cualquier otro producto que entre en contacto directo con humanos y animales. |
| **SECCION VIII: Controles a la exposición y equipo de protección personal** | |
| MEDIDAS DE HIGIENE ESPECIFICAS | Lavar las zonas del cuerpo expuestas al producto siempre después de su aplicación o manipulación. |
| EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL | Protección de las manos: guantes de neopreno, látex.<br>Protección respiratoria: Mascara con filtro especial para insecticidas.<br>Protección de ojos: gafas de protección |
| **SECCION IX: Propiedades físicas y químicas** | |
| PROPIEDADES FISICAS | Densidad 1.19 g/ml a 20C°<br>No inflamable<br>No explosivo |
| **SECCION X: Estabilidad y reactividad** | |

| | |
|---|---|
| ESTABILIDAD | 24 meses |
| ESPECIFICACIONES | Densidad 1.19 g/ml a 20Co<br>No inflamable<br>No explosivo<br>No corrosivo<br>No radioactivo<br>No volátil |
| **SECCION XI: Información sobre toxicología** | |
| GRADO TOXICOLOGICO | Moderadamente tóxico III |
| INFORMACION TOXICOLOGICA | -.Toxicidad aguda (DL50) : Oral ratas > 500 mg/kg<br>-.Toxicidad aguda (DL50): Cutáneo conejos > 4000 mg/kg<br>-.Toxicidad aguda (CL50): Inhalación ratas > 19 mg/L de aire / 4 horas |
| **SECCION XII: Información de los efectos sobre la ecología** | |
| PRECAUCIONES | Para evitar daños al medio ambiente no contaminar cursos ni fuentes de agua ni la red de alcantarillado. |
| RIESGO PARA EL MEDIO AMBIENTE | Tóxico para abejas, peces y microcrustáceos acuáticos |
| BIO-ACUMULACION | Bajo potencial. |
| COMPORTAMIENTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE | Se degrada por acción de micoorganismos, la cual involucra reducción a sulfuro, oxidado a sulfona o hidrolizado para formar una amida. |
| **SECCION XIII: Consideraciones sobre la disposición final del producto** | |
| CONSIDERACIONES GENERALES | No reutilizar la jeringa<br>NINGÚN EMPAQUE QUE HAYA CONTENIDO PLAGUICIDAS DEBE USARSE PARA CONTENER ALIMENTOS O AGUA PARA CONSUMO |
| METODO RECOMENDADO PARA LA ELIMINACION DE ENVASES | Enviarlos en recipientes sellados e identificados a botadero autorizado para este tipo de productos, o reciclaje conforme a la normativa vigente. |
| **SECCION XIV: Información sobre el transporte** | |
| TRANSPORTE TERRESTRE | ADR Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte<br><br>RID Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte |
| TRANSPORTE MARITIMO | ADNR Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte<br><br>IMDG Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte |
| TRANSPORTE AEREO | IATA/ICAO Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte |
| **SECCION XV: Información regulatoria** | |
| | Insecticida en gel.<br>Categoría Toxicológica III. Medianamente Tóxico. |
| **SECCION XVI: Otra Información** | |
| Este material sólo debe ser usado por personas que estén informadas de las normas de seguridad requeridas y que conozcan las recomendaciones de esta hoja de seguridad.<br>Teléfonos de Emergencia: CISPROQUIM 2886012 Bogotá (Colombia)<br>01 8000 916 012 Línea gratuita nacional (Colombia) | |
| VIGENCIA | Agosto de 2016 |

# MaxForce 2,15 Gel Cucarachas
## FICHA TECNICA

**Tipo:** Insecticida
**Ingrediente activo:** Hidrametilona CAS 67485-29-4
**Grupo Químico:** Amidinohidrazonas
**Formulación:** Cebo en gel – Listo para usar
**Concentración:** 2,15%
**Modo de acción:** Por ingestión
**Categoría Toxicológica:** CAT IV
**Presentación**: Jeringa de 30g

**BENEFICIOS Y CARACTERISTICAS:**

- Su composición balanceada brinda el mejor efecto en atractividad y palatabilidad con el menor riesgo al usuario.
- Control rápido de todas las especies de cucarachas.
- Fácil manejo y aplicación.
- Eficaz contra cepas resistentes a otros insecticidas.
- Sin olor, no mancha y no contamina el ambiente.
- El ambiente a tratar no requiere preparación previa.

**RECOMENDACIONES DE USO:**
**Maxforce 2,15 Gel** para el uso profesional en la industria alimentaria hospitales, hoteles, restaurantes, viviendas, oficinas, instalaciones comerciales, transportes e instalaciones pecuarias. Al ser ingerido por las cucarachas interfiere con la producción intracelular de energía, ocasionándole la muerte a la cucaracha.

Dosis recomendadas:

| PLAGAS | DOSIS |
|---|---|
| Cucaracha alemana<br>*Blattela germanica*<br>Cucaracha americana<br>*Periplaneta americana*<br>Cucaracha oriental<br>*Blatta orientalis* | 1 a 5 gotas por m2 o lineal.<br>Tamaño de la gota recomendado: 0.25 gr. a 0.50 gr.<br>El volumen de aplicación depende del grado de infestación.<br>La aplicación de un mayor número de gotas puede dar resultados más rápidos.<br>Repetir la aplicación hasta que no se observen cucarachas.<br>Una jeringa de 30 gr. es suficiente para tratar hasta 120 m2 dependiendo de la dosis utilizada. |

**APLICACION**
**MaxForce 2,15 Gel** viene en jeringa plástica lista para su uso.
• Limpie el área a tratar antes de aplicar.
• Remover el tapón que cubre la boquilla de la jeringa y aplicar el gel directamente presionando suavemente el émbolo.
• Se recomienda su aplicación en los siguientes sitios:
  - Grietas y/o lugares de refugio de las cucarachas, en cocinas, mesas, cajones, etc.
  - Esquinas o debajo de mesas donde se preparan alimentos.
  - Debajo y detrás de equipos eléctricos tales como refrigeradores, congeladores, motores, computadores, etc.

- **No** aplicar el gel en los siguientes sitios:
    - Áreas que se laven en forma rutinaria o áreas recién tratadas con insecticidas de contacto.
    - No aplicar ningún otro producto sobre el gel, ya que puede causar efecto repelente al mismo.

**PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO:**
**MaxForce 2,15 Gel** no representa riesgos al usuario, si se usa de acuerdo a las recomendaciones. Los cuidados básicos recomendados deben de ser observados y aplicados en el uso de este producto.

**ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION**
Conservar y transportar el **MaxForce 2,15 Gel** en su envase original, etiquetado y cerrado herméticamente. No transportarlo ni almacenarlo junto con alimentos, forrajes y medicamentos. Almacenarlo en un lugar fresco, seco y alejado de la luz solar. Manéjese con cuidado para evitar derrames. Si ello ocurre, cúbralos con un material absorbente y luego elimínelo según la legislación y/o normas vigentes.

**MANEJO DE ENVASES, EMPAQUES, DESECHOS Y REMANENTES:**
Inutilice los envases vacíos, perfórelos y elimínelos según la legislación y las normas locales vigentes. EL USO DE LOS ENVASES O EMPAQUES EN FORMA DIFERENTE PARA LO QUE FUERON DISEÑADOS PONEN EN PELIGRO LA SALUD HUMANA Y EL AMBIENTE. APROVECHE EL CONTENIDO COMPLETO DEL ENVASE. CUANDO LO VACIE, LAVE Y ENJUAGUE TRES VECES CON AGUA LIMPIA Y AGRÉGUELA A LA MEZCLA YA PREPARADA.

**INFORMACION TECNICA SOBRE PRECAUCIONES**
- Manténgase alejado de los niños, personas mentalmente incapaces, animales domésticos, alimentos y medicamentos.
- No aplicar directa ni indirectamente sobre alimentos o utensilios de cocina; en presencia de personas o animales domésticos.
- Nocivo si es ingerido
- No comer, beber ni fumar durante la manipulación.
- Al final de cualquier manipulación, lavarse las manos y la piel con abundante agua y jabón.
- No arrojar residuos a los ríos. Producto tóxico para crustáceos y peces.

**MANEJO DE INTOXICACIONES**
SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN: Puede presentarse ligera irritación de piel. En caso de ingestión puede ocasionar dificultad para respirar, mareos y vértigo.
PRIMEROS AUXILIOS:

POR INGESTIÓN: No provocar el vómito, enjuagar la boca e ingerir de 3 a 4 cucharadas de carbón activado en medio vaso de agua. Acudir al médico.
POR INHALACIÓN: Conducir al individuo al aire libre. Si la dificultad persiste, consultar al médico.
POR CONTACTO CON LA PIEL: Elimine la ropa contaminada y lave la parte afectada de la piel con abundante agua y jabón.
POR CONTACTO CON LOS OJOS: Lave con abundante agua limpia durante 15 minutos.
NUNCA DÉ A BEBER NI INDUZCA EL VÓMITO A PERSONAS EN ESTADO DE INCONSCIENCIA

ANTÍDOTO Y TRATAMIENTO MÉDICO: **MaxForce 2,15 Gel** no contiene antídoto, aplique tratamiento sintomático y de soporte.

**REGISTROS:**

| PAIS | No. DE REGISTRO | PAIS | No. DE REGISTRO |
|---|---|---|---|
| Guatemala | | Panamá | |
| El Salvador | | República Dominicana | |
| Honduras | 470-236-III | Belice | |
| Nicaragua | BY-174ª-1-2006 | Venezuela | |
| Costa Rica | 1005-P-419 | Colombia | RGSP-277-2007 |

**INFORMACION DE CONTACTO:**

| | |
|---|---|
| GUATEMALA: Bayer S.A.<br>km 29,5 Ruta al Pacifíco Amatitlán, Guatemala<br>Tels.: (502) 6628-7200 / 6628-7211 | COSTA RICA: Bayer S.A.<br>Eurocenter II, 5to piso 400 m. al Este del Centro Real Cariari, Barreal de Heredia Costa Rica<br>Tels.: (506) 2589-8900 / 2589-8600 |
| EL SALVADOR: Bayer S.A.<br>Calle El Progreso No. 2748 Col.Flor Blanca, Apdo. Postal 494<br>San Salvador, El Salvador<br>Tels.: (503) 2267-9000 / 2278-2000 | PANAMA: Bayer Panamá S.A.<br>Parque Industrial de Costa del Este, Calle 1ra. Edif. No. 95<br>Corregimiento de Parque Lefevre, Ciudad Panamá<br>Tel.: (507) 441-2640 |
| HONDURAS: Bayer, S.A. de C.V.<br>Barrio San Rafael, # 720 Contiguoa Hotel Honduras Maya.<br>Apartado Postal 3333 Tegucigalpa, Honduras.<br>Tels.: (504) 269-2160 / 269-2100, Fax: (504) 269-2167 | COLOMBIA: Bayer Environmental Science<br>Carrera 58 No 10-76, PBX:4234500<br>Bogotá, D.C. - Colombia<br>Línea servicio al cliente: 01 8000 111 212<br>www.bayercropscience.com.co |
| REPUBLICA DOMINICANA: Bayer S.A.<br>Avenida Luperón Zona Industrial de Herrera<br>Sto. Domingo, República Dominicana<br>Tel.: 1-809-5308086 | VENEZUELA: Bayer Environmental Sciece<br>Avenida Tamanaco, Torre Bayer<br>El Rosal, Caracas Venezuela<br>Teléfono: 0212-905-28-40<br>Línea Servicio al Cliente:<br>0800-BAYER01 (0800-2293701) |
| NICARAGUA: Bayer S.A.<br>km 11,5 Carretera a Masaya. Managua, Nicaragua<br>Tel.: (505) 279-8311 | |

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

**1.1 Identificador del producto**

| | |
|---|---|
| **Nombre comercial** | MAXFORCE |
| **Código del producto (UVP)** | 06531709 |

**1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

| | |
|---|---|
| **Uso** | Insecticida |

**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

| | |
|---|---|
| **Proveedor** | Bayer de México, S. A. de C. V.<br>Miguel de Cervantes Saavedra No.<br>259, Ampliación Granada<br>11520 México, D.F.<br>México |
| **Teléfono** | 18002293727 |
| **Departamento Responsable** | Seguridad Industrial |

**1.4 Teléfono de emergencia**

| | |
|---|---|
| **Teléfono de emergencia** | Bayer de México: 018007125997 (24 hr); (55) 57 28 3128 Emergencias Bayer<br>SINTOX: 55 98 6659 Lada sin costo: 01 800 009 2800; SETIQ 01 800 214 00 (24 h) |

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

**Clasificación de acuerdo a NOM.**

Toxicidad aguda: Categoría 5
H303 Puede ser nocivo si es tragado.

Toxicidad aguda: Categoría 5
H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel.

Sensibilización cutánea: Categoría 1
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Toxicidad acuática crónica: Categoría 1
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

**2.2 Elementos de la etiqueta**

**Etiquetado de acuerdo a NOM.**

**Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:**

Imidacloprid

**Símbolo(s)**



**Palabra de advertencia**: Atención

**Indicaciones de peligro**

| | |
|---|---|
| H303 + H313 | Puede ser nocivo si se ingiere o por contacto con la piel. |
| H317 | Puede provocar una reacción alérgica en la piel. |
| H411 | Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos. |

**Consejos de prudencia**

| | |
|---|---|
| P280 | Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección. |
| P333 + P313 | En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico. |
| P501 | Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local. |

**2.3 Otros peligros**

No se conocen otros peligros.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

**3.2 Mezclas**

**Naturaleza química**

Cebo (listo para usar) (RB)
Imidacloprid 2,15%

**Componentes peligrosos**

Indicaciones de peligro de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1272/2008

| Nombre | No. CAS / No. CE / REACH Reg. No. | Clasificación Reglamento (CE) No 1272/2008 | Conc. [%] |
|---|---|---|---|
| Imidacloprid | 138261-41-3 | Acute Tox. 4, H302<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | 2.15 |
| 1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona | 2634-33-5 | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Acute 1, H400 | >= 0.05 – <= 0.1 |
| Mezcla de: 5-Cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC n.degree. 247-500-7] y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC n.degree. 220-239-6] (3:1) M | 55965-84-9 | Acute Tox. 3, H331<br>Acute Tox. 3, H311<br>Acute Tox. 3, H301<br>Skin Sens. 1, H317<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | > 0.0015 – < 0.006 |

**Otros datos**

| | | |
|---|---|---|
| Imidacloprid | 138261-41-3 | Factor-M: 10 (acute), 100 (chronic) |

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

| | |
|---|---|
| **Consejo general** | Retire a la persona de la zona peligrosa. Acostar y transportar al afectado en posición lateral estable. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y retirarla de forma controlada. |
| **Contacto con la piel** | Lavar con agua abundante y jabón, si está disponible, con polietilenglicol 400, y después con agua. Si los síntomas persisten consultar a un médico. |
| **Contacto con los ojos** | Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos. Después de los primeros 5 minutos retirar las lentillas, si presentes, y continuar enjuagando el ojo. Consultar a un médico si aparece y persiste una irritación. |
| **Ingestión** | Enjuagarse la boca. No provocar el vómito Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. |

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

| | |
|---|---|
| **Síntomas** | Si se ingiere en cantidades significativas puede provocar:, Náusea, Dolor abdominal, Mareos |

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

| | |
|---|---|
| **Tratamiento** | Tratar sintomáticamente. 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. No existe antídoto específico. |

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1 Medios de extinción

| | |
|---|---|
| **Adecuados** | Agua pulverizada, Dióxido de carbono (CO2), Espuma, Arena |

| | |
|---|---|
| **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** | En caso de incendio se formarán gases peligrosos. |

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

| | |
|---|---|
| **Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** | En caso de incendio o de explosión, no respire los humos. En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. |
| **Información adicional** | Contener la expansión de las aguas de extinción. Impedir que las aguas de extinción de incendios alcancen el alcantarillado o los cursos de agua. |

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

| | |
|---|---|
| **Precauciones** | Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. Utilícese equipo de protección individual. |
| **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente** | Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado y aguas subterráneas. |

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

| | |
|---|---|
| **Métodos de limpieza** | La naturaleza de este producto, cuando está envasado en su envase comercial, hacen el derrame improbable. Sin embargo, en caso de derrame de cantidades significativas, las siguientes medidas son aplicables. Recoger con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, serrín). Observando las normas de protección del medio ambiente, limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación. |
| **6.4 Referencia a otras secciones** | Indicaciones relativas a manipulación segura, ver sección 7.<br>Indicaciones relativas al equipo de protección individual, ver sección 8.<br>Indicaciones relativas a eliminación de residuos, ver sección 13. |

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

| | |
|---|---|
| **Consejos para una manipulación segura** | No se requiere adoptar ninguna precaución especial para la manipulación de envases cerrados; seguir las recomendaciones habituales para la manipulación manual. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. |
| **Indicaciones para la protección contra incendio y explosión** | No se requieren precauciones especiales. |
| **Medidas de higiene** | Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Mantenga separadas las ropas de trabajo del resto del vestuario. Al terminar el trabajo, lavarse inmediatamente las manos o, dado el caso, ducharse. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y reutilizar la ropa solamente después de una limpieza a fondo. Destruir (quemar) la ropa que no puede limpiarse. |

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

| | |
|---|---|
| **Exigencias técnicas para almacenes y recipientes** | Almacenar en envase original. Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado. Almacenar en un lugar accesible solo a personas autorizadas. Mantener alejado de la luz directa del sol. |

**Indicaciones para el almacenamiento conjunto** Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.

**7.3 Usos específicos finales** Refiérase a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

| Componentes | No. CAS | Parámetros de control | Actual. | Base |
|---|---|---|---|---|
| Imidacloprid | 138261-41-3 | 0.7 mg/m³ (MPT) | | OES BCS* |

*OES BCS: Valor límite de exposición laboral interna Bayer CropScience (Occupational Exposure Standard)

### 8.2 Controles de la exposición

**Protección personal**
En condiciones normales de uso y manipulación referirse a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto. En el resto de casos deberán aplicarse las siguientes recomendaciones.

**Protección respiratoria** No es necesaria protección respiratoria en las condiciones de exposición previstas.
La protección respiratoria debe ser usada solo 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.

**Protección de las manos** Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto.
Lave los guantes cuando estén contaminados. Deséchelos cuando estén contaminados por dentro, cuando se perforen o cuando la contaminación en el exterior no se pueda quitar. Lávese las manos con frecuencia y siempre antes de comer, beber, fumar o ir al baño.

| | |
|---|---|
| Material | Caucho nitrílo |
| Tasa de permeabilidad | > 480 min |
| Espesor del guante | > 0.4 mm |
| Índice de protección | Clase 6 |
| Directiva | Guantes de protección cumpliendo con la EN 374. |

**Protección de los ojos** Utilice gafas de protección (conformes con la EN166, campo de uso = 5 u homologación equivalente).

**Protección de la piel y del cuerpo** Utilizar un mono estándar y ropa de protección de categoría 3 tipo 4. 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. |
| **Medidas generales de protección** | En caso de manipulación directa y de posible contacto con el producto:<br>Traje de protección completo contra productos químicos |

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

| | |
|---|---|
| **Forma** | gel |
| **Color** | de pardo claro a pardo oscuro |
| **Olor** | fuerte, característico |
| **pH** | 5.0 - 6.0 a 1 % (23 °C) (CIPAC D agua (342ppm)) |
| **Inflamabilidad (sólido, gas)** | El producto no es fácilmente inflamable. |
| **Temperatura de auto-inflamación** | El producto no es autoinflamable. |
| **Solubilidad en agua** | dispersable |
| **Coeficiente de reparto n-octanol/agua** | Imidacloprid: log Pow: 0.57 |
| **Viscosidad, dinámica** | 35,000 - 60,000 mPa.s a 20 °C Gradiente de velocidad 7.3 /s |
| **Propiedades comburentes** | No propiedades comburentes |
| **Explosividad** | No explosivo<br>92/69/CEE A.14 / OCDE 113 |
| **9.2 Otra información** | No se conocen más datos físico-químicos relevantes para la seguridad. |

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

| | |
|---|---|
| **10.1 Reactividad** | |
| **Descomposición térmica** | 362 °C |
| **Susceptibilidad de autocalentamiento** | no calentando espontáneamente |
| **10.2 Estabilidad química** | Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas. |
| **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** | Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas. |

| | |
|---|---|
| **10.4 Condiciones que deben evitarse** | Temperaturas extremas y luz directa del sol. |
| **10.5 Materiales incompatibles** | Almacenar solamente en el contenedor original. |
| **10.6 Productos de descomposición peligrosos** | No se esperan productos de descomposición bajo condiciones normales de uso. |

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

| | |
|---|---|
| **Toxicidad oral aguda** | DL50 (rata) > 5,000 mg/kg<br>Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares. |
| **Toxicidad aguda por inhalación** | Aerosoles inhalables no se forman en las aplicaciones actuales y previstas. |
| **Toxicidad cutánea aguda** | DL50 (rata) > 5,000 mg/kg<br>Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares. |
| **Irritación de la piel** | No irrita la piel (conejo)<br>Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares. |
| **Irritación ocular** | No irrita los ojos (conejo)<br>Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares. |
| **Sensibilización** | Sensibilizante (conejillo de indias)<br>OCDE Línea Directriz de Prueba 406, Prueba de Magnusson & Kligman |

**Evaluación toxicidad por dosis repetidas**

Imidacloprid no causó toxicidad específica en órganos diana durante los estudios experimentales con animales.

**Evaluación de la mutagénicidad**

Imidacloprid no fue mutagénico o genotóxico basado en la evidencia global de una serie de pruebas in vitro e in vivo.

**Evaluación de la carcinogénesis**

Imidacloprid no fue carcinogénico en estudios de alimentación de por vida en ratas y ratones.

**Evaluación de la toxicidad para la reproducción**

Imidacloprid causa toxicidad a la reproducción en un estudio de dos generaciones en ratas solo a niveles de dosis tóxicos para en los animales parentales. La toxicidad reproductiva observada con Imidacloprid se relaciona con su toxicidad para los padres.

**Evaluación de toxicidad del desarrollo**

Imidacloprid causó toxicidad en el desarrollo solo a niveles de dosis tóxicos para las madres. Los

efectos sobre el desarrollo observados con Imidacloprid están relacionados con la toxicidad maternal.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**12.1 Toxicidad**

| | |
|---|---|
| **Toxicidad para los peces** | CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)) 211 mg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h<br>El valor indicado corresponde a la materia activa técnica imidacloprid. |
| **Toxicidad para los invertebrados acuáticos** | CE50 (Daphnia magna (Pulga acuática grande)) 85 mg/l<br>Tiempo de exposición: 48 h<br>El valor indicado corresponde a la materia activa técnica imidacloprid.<br><br>CL50 (Chironomus riparius (quirnomido)) 0.0552 mg/l<br>Tiempo de exposición: 24 h<br>El valor indicado corresponde a la materia activa técnica imidacloprid. |
| **Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos** | NOEC (Chironomus riparius (quirnomido)): 0.87 µg/l<br>Tiempo de exposición: 28 d<br>El valor indicado corresponde a la materia activa técnica imidacloprid. |
| **Toxicidad para las plantas acuáticas** | CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)) > 10 mg/l<br>Tasa de crecimiento; Tiempo de exposición: 72 h<br>El valor indicado corresponde a la materia activa técnica imidacloprid. |

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

| | |
|---|---|
| **Biodegradabilidad** | Imidacloprid:<br>No es rápidamente biodegradable |
| **Koc** | Imidacloprid: Koc: 225 |

**12.3 Potencial de bioacumulación**

| | |
|---|---|
| **Bioacumulación** | Imidacloprid:<br>No debe bioacumularse. |

**12.4 Movilidad en el suelo**

| | |
|---|---|
| **Movilidad en el suelo** | Imidacloprid: Moderadamente móvil en suelo |

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

| | |
|---|---|
| **Valoración PBT y MPMB** | Imidacloprid: Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulable y tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente y muy bioacumulable (vPvB). |

**12.6 Otros efectos adversos**

| | |
|---|---|
| **Información ecológica complementaria** | Ningún otro efecto a mencionar. |

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

| | |
|---|---|
| **Producto** | Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local. |
| **Envases contaminados** | Realice el triple lavado del envase vacío y vierta el agua de enjuague en el deposito o contenedor donde prepare la mezcla para aplicación. Maneje el envase vacío y los residuos del producto conforme a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su reglamento o al plan de manejo de envases vacíos de plaguicidas, registrado ante la SEMARNAT. |

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**NOM (Transporte terrestre)**

| | |
|---|---|
| 14.1 Número ONU | **3077** |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | SUSTANCIA SOLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (IMIDACLOPRID EN MEZCLA) |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte | 9 |
| 14.4 Grupo de embalaje | III |
| 14.5 Marca de peligroso para el medio ambiente | SI |

**IMDG**

| | |
|---|---|
| 14.1 Número ONU | **3077** |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (IMIDACLOPRID MIXTURE) |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte | 9 |
| 14.4 Grupo de embalaje | III |
| 14.5 Contaminante marino | SI |

**IATA**

| | |
|---|---|
| 14.1 Número ONU | **3077** |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (IMIDACLOPRID MIXTURE ) |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte | 9 |
| 14.4 Grupo de embalaje | III |
| 14.5 Marca de peligroso para el medio ambiente | SI |

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**
Ver secciones 6 a 8 de la presente Ficha de Datos de Seguridad.

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC**
No transportar a granel de acuerdo con el Código IBC.

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

**Información adicional**

Clasificación OMS: U (Es poco probable que se presenten riesgos agudos durante su uso normal)

Número de registro RSCO-INAC-0199-0482-382-2.15

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

**Texto de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3**

| | |
|---|---|
| H301 | Tóxico en caso de ingestión. |
| H302 | Nocivo en caso de ingestión. |
| H311 | Tóxico en contacto con la piel. |
| H314 | Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. |
| H315 | Provoca irritación cutánea. |
| H317 | Puede provocar una reacción alérgica en la piel. |
| H318 | Provoca lesiones oculares graves. |
| H331 | Tóxico en caso de inhalación. |
| H400 | Muy tóxico para los organismos acuáticos. |
| H410 | Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos. |

**Abreviaturas y acrónimos**

| | |
|---|---|
| ETA | Estimación de toxicidad aguda |
| CAS-Nr. | Número del Chemical Abstracts Service |
| Conc. | Concentración |
| No. CE | Número de la Comunidad Europea |
| CEx | Concentración efectiva de x% |
| EINECS | Inventario Europeo de Sustancias Comerciales Existentes |
| ELINCS | Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas |
| EN/NE | Norma Europea |
| EU/UE | Unión Europea |
| IATA | International Air Transport Association: Asociación de Transporte Aéreo Internacional |
| IBC | International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) - Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CIQ) |
| CIx | Concentración de inhibición de x% |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas |
| CLx | Concentración letal de x% |
| DLx | Dosis letal de x% |
| LOEC/LOEL | Menor concentración/nivel con efecto observado |
| MARPOL | MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques |
| N.O.S./N.E.P | Not otherwise specified / No especificado en otra parte |
| NOEC/NOEL | Concentración/nivel sin efecto observable |
| NOM | NORMA Oficial Mexicana |
| OCDE | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos |
| MPT | Media ponderada en el tiempo |

| | |
|---|---|
| UN | Naciones Unidas |
| OMS | Organización Mundial de la Salud |

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

Los cambios desde la última versión serán destacados en el margen. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

FICHA TÉCNICA

# DRYQUAT

AMONIO CUATERNARIO DE ACCIÓN DESINFECTANTE




| | |
|---|---|
| **COMPOSICIÓN** | Sales de Amonios cuaternarios 2,5% |
| **REGISTRO ISP** | D-204/21 |
| **CLASE TOXICOLÓGICA** | Clase IV OMS, poco probable peligro en su uso normal |
| **FORMATOS** | Envases de 100 cc. - 1 lt. y 20 lt. |

**DRYQUAT**, es un desinfectante concentrado basado en un complejo de Amonios Cuaternarios de última generación. Posee gran capacidad bactericida, fungicida y viricida, con efecto desodorizante y detergente. Está especialmente indicado para ser usado en desinfecciones de: hospitales, industrias, colegios, transportes, sectores públicos, sector pesquero, agroindustrial y otros.

**DRYQUAT**, posee fuerte acción bactericida con un amplio espectro de acción contra bacterias gram (-) y (+). Tiene acción fungicida, viricida y bactericida bastante superior a la obtenida con Amonios Cuaternarios comunes. Presenta un mayor efecto desinfectante a bajas concentraciones, que el obtenido con productos tradicionales. **DRYQUAT**, presenta notable tolerancia a productos orgánicos y gran resistencia a aguas duras, lo que permite un margen de seguridad mayor a los normalmente otorgados por compuestos cuaternarios.

## MODO DE ACCIÓN

**DRYQUAT** posee un poderoso efecto oxidante, alterando la integridad de la pared celular y citoplasmática. Además, altera la capacidad reproductiva de los microorganismos, causándoles la muerte y evitando su proliferación.

## DOSIS

| DESINFECCIONES | DOSIS |
|---|---|
| Severas | 90 a 100 cc. / 10 lts. de agua |
| Sanitización | 50 cc. / 10 lts. de agua |
| Desodorización | 30 cc. / 10 lts. de agua |

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

## 1.- Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa

- **Nombre comercial del producto químico:** Cloruro de Benzalconio 2,5% SL
- **Usos recomendados:** Desinfectante
- **Restricciones de uso:** Utilizar de acuerdo a las recomendaciones señaladas en la etiqueta del producto.

- **Nombre de Proveedor:** ANASAC AMBIENTAL S.A.
- **Dirección del Proveedor:** La Divisa N°06, San Bernardo, Santiago, Chile
- **Correo electronico del Proveedor:** Infohds@anasac.cl
- **Número de teléfono del Proveedor:** (56-2) 2 470 6888
- **Número de teléfono de emergencia en Chile:** (56-2) 2 777 1994 Corporación RITA

- **Información del fabricante:** ANASAC CHILE S.A.

## 2.- Identificación del peligro o los peligros

- **Clasificación según SGA:** TOXICIDAD ACUATICA AGUDA CATEGORIA 1 , CORROSION/IRRITACION CUTÁNEAS CAT. 1A

- **Etiqueta SGA:**



- **Indicaciones de peligro:**
H303 : Puede ser nocivo en caso de ingestión.
H313 : Puede ser nocivo en contacto con la piel.
H333 : Puede ser nocivo si se inhala.
H400 : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

- **Consejos de prudencia:**
P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano.

P102: Mantener alejado del alcance de los niños.
P103: Leer la etiqueta antes de utilizar.
P273 : No dispersar en el medio ambiente.

P312 : Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico si la persona se encuentra mal.
P391 : Recoger los vertidos.

P501 : Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo a la reglamentación nacional vigente.

- **Clasificación especifica:** Clase IV. Producto que normalmente no ofrece peligro.
- **Distintivo específico:** Banda color verde
- **Otros Peligros:** No corresponde

## 3.- Composición/Información sobre los componentes

- **En el caso de una sustancia:** No corresponde

- **En el caso de una mezcla:**

| | Componente 1 | Componente 2 |
|---|---|---|
| **Clasificación según SGA** | H302, H312, H314, H400 | No disponible |
| **Nombre común o genérico** | Cloruro de Benzalconio | Agua |
| **Denominación química sistemática** | Mezcla de cloruros de alquilbencildimetilamonio | Agua |
| **Rango de concentración** | 2,5 % p/v | csp 100 % p/v |
| **Número CAS** | 63449-41-2 | 7732-18-5 |

## 4.-Primeros auxilios

- **Inhalación:** Ante inhalación del producto, lleve al paciente a un lugar fresco y ventilado.
- **Contacto con la piel:** En caso de contacto cutáneo, retire la ropa contaminada, lave la piel con agua y jabón corriente durante 15 minutos, en caso que la irritación persista consultar al servicio de salud.
- **Contacto con los ojos:** En caso de contacto ocular, retire los lentes de contacto (si procede), luego lave bien los ojos con agua limpia durante 15 minutos, cuidando que los párpados permanezcan abiertos.
- **Ingestión:** NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial. En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.
- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:** Irritante dermal, ocular y de las vías respiratorias. Evitar el contacto con piel y ojos.
- **Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Utilizar guantes.
- **Notas para un médico tratante:** Realizar tratamiento sintomático. Antídoto: No se dispone de antídotos específicos.

## 5.- Medidas para lucha contra incendios

**Agentes de extinción:**

Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.

**Agentes de extinción inapropiados:**

No aplica

**Peligros específicos:**

No existe peligro especifico asociado.

**Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:**

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

## 6.- Medidas que se deben tomar en caso de vertido/derrame accidental

- **Precauciones personales:**

No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.

- **Equipo de protección:**

Utilizar equipo de protección personal detallado en el punto 8 con el fin de evitar toda posible contaminación de la piel, los ojos y la ropa.

- **Procedimientos de emergencia:**

Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados. Cómo acción inmediata de precaución aísle en todas direcciones, el área del derrame como mínimo 25 metros. Mantener alejado al personal no autorizado. Permanezca en dirección del viento. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.

- **Precauciones medioambientales:**
  Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra). Evitar contaminar fuentes o cursos de agua, alimentos o piensos. No asperjar, verter o eliminar el producto o sus envases en fuentes o cursos de agua.

**Métodos y materiales de contención y de limpieza:**
En caso de derrame pequeño, absorver con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores para su desecho posterior. En caso de derrame grande, absorver el derrame con sustancias inertes (arena, tierra) para minimizar su propagación, prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. En caso de derrame en suelo natural retirar al personal, aislar el sector afectado. Remover el suelo contaminado y transferir a un recipiente o contenedor para su posterior eliminación o recuperación. En caso de derrame en pavimento se recomienda aislar el sector afectado, cubrir el área con material inerte como con arena o tierra. Remover el material y transferir a un recipiente o contenedor para su posterior eliminación. En caso de derrames en aguas, se recomienda atrapar el material derramado en un recipiente para almacenar agua. Usar carbón activado para absorber la sustancia derramada que se ha dispersado en el agua. Usar tubos de succión para remover el material derramado. Usar una bomba de succión de la arena o de sedimentos que queden bajo el agua. Finalmente, para todos los casos se recomienda trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 ºC con recuperación y filtrado de humos.

- **Recuperación:**
  La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.
- **Neutralización:**
  Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.
- **Disposición final:**
  Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

**Medidas adicionales de prevención de desastres:**
Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución. Almacenar en completo cumplimiento de la Res. 43. Minsal. Evitar fuentes de ignición durante la aplicación del producto. Personal que toma contacto directo con el producto debe contar con Hoja de Datos de Seguridad para manipulación adecuada.

**Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames y las fugas:**
Transferir el vertido/derrame a un contenedor de desechos químicos para su eliminación de acuerdo con las regulaciones locales vigentes.

## 7.- Manipulación y Almacenamiento

**Manipulación**

- **Precauciones para la manipulación segura:**
  El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.

- **Prevención del contacto:**
  No manipular sin autorización del encargado de seguridad. El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.

**Almacenamiento**

- **Condiciones para el almacenamiento seguro:**
  Almacenar fuera de la luz solar directa en un lugar fresco y seco, con buena ventilación. Los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales. Almacenar sólo en el envase original, bien cerrado, a temperaturas no inferiores a 5 °C y no superiores a 25 °C

- **Medidas técnicas:**
  Almacenar en depósito autorizado y envases claramente identificados.
- **Sustancias y mezclas incompatibles:**
  Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.

## 8.- Controles de exposición/protección personal

**Parámetros de control:**

- **Límite permisible ponderado (LPP):** No determinados.
- **Límite permisible temporal (LPT):** No determinados.
- **Límite permisible absoluto (LPA):** No determinados.
- **Límite de tolerancia biológica:** No determinados.

**Elementos de protección personal:**

- **Protección respiratoria:** Máscara facial con filtro adecuado al contaminante (gas/vapor/aerosol/partículas).
- **Protección de manos:** Guantes de caucho de nitrilo, caucho de cloropreno, cloruro de polivinilo, entre otros.

- **Protección de ojos:** Gafas de seguridad o pantalla facial.
- **Protección de la piel y el cuerpo:** Overol estándar, ropa de protección de categoría 3 tipo 4 y botas de goma.

**Medidas de ingeniería:**

Controlar al personal y la protección que utilizan al manipular el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos. Proveer escape local o sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

## 9. Propiedades Físicas y Químicas

- **Estado físico:** Líquido
- **Forma en que se presenta:** Concentrado soluble.
- **Color:** Incoloro
- **Olor:** Suave olor a amonio.
- **pH:** 8
- **Punto de fusión/punto de congelación:** No disponible.
- **Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:** No disponible.
- **Punto de inflamación:** No inflamable.
- **Límites superior/inferior de** No explosivo.
- **Presión de vapor:** No disponible.
- **Densidad:** 0,9942 g/ mL
- **Densidad del vapor:** No corresponde.
- **Densidad relativa:** 0,9942 g/ mL
- **Solubilidad (es):** 100 % miscible.
- **Coeficiente de partición n-octanol/agua:** No disponible.

- **Temperatura de autoignición:** No disponible.
- **Temperatura de descomposición:** No disponible.
- **Tasa de evaporación:** No evidente.
- **Viscosidad:** No disponible.
- **Propiedades explosivas:** No explosivo.
- **Propiedades comburentes:** No disponible.
- **Miscibilidad en agua:** 100 % miscible.
- **Corrosividad:** No corrosivo.

## 10.- Estabilidad y reactividad

- **Reactividad:** No disponible.
- **Estabilidad química:** Estable durante 24 meses almacenado a temperatura ambiente.
- **Reacciones peligrosas:** No corresponde.
- **Condiciones que se deben evitar:** Sustancias reactivas o altamente inestables.

- **Materiales incompatibles:** Productos fuertemente alcalinos o envases metálicos.

- **Productos de descomposición peligrosos:** No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

## 11.- Información toxicológica

- **Toxicidad Aguda Oral:** DL 50 ratas > 5000 mg/kg
- **Toxicidad Aguda Dermal:** DL 50 conejo > 2000 mg/kg
- **Toxicidad Aguda Inhalatoria:** CL 50 ratas > 20 mg/L
- **Corrosión o irritación cutánea:** Ligero irritante dérmico.
- **Lesiones oculares graves/irritación ocular:** Ligero irritante ocular.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea:** No disponible.
- **Mutagenicidad de células reproductoras:** No mutagénicos.

- **Carcinogenicidad:** No carcinogénicos.
- **Toxicidad para la reproducción:** No teratogénicos.
- **Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única:** No disponible
- **Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas:** No disponible
- **Peligro de aspiración:** No disponible
- **Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:** No disponible

## 12.- Información ecotoxicológica

- **Ecotoxicidad:** Aves: No disponible.
  Algas: No disponible.
  Daphnias: No disponible.
  Lombrices: No disponible.
  Peces: Tóxico a organismos acuáticos.
  Abejas: No disponible.
- **Persistencia y degradabilidad:** Biodegradable.
- **Potencial de bioacumulación:** No se bioacumula.
- **Movilidad en suelo:** No disponible
- **Otros efectos adversos:** No disponible.

## 13.- Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla

- **Residuos:**
  Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100ºC de temperatura, 2” de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%

- **Envase y embalajes contaminados:**
  Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final.

- **Prohibición de vertido en aguas residuales:**
  Se prohibe el vertido de los residuos en aguas residuales.
- **Otras precauciones especiales:**
  Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

## 14.- Información sobre el transporte

| | Modalidad de transporte | | |
|---|---|---|---|
| | **TERRESTRE** | **MARÍTIMA** | **AÉREA** |
| **Regulaciones** | RID/ADR | IMDG | IATA |
| **Número NU** | 3082 | 3082 | 3082 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Designación oficial de transporte** | Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (contiene Cloruro de benzalconio) | Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (contiene Cloruro de benzalconio) | Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (contiene Cloruro de benzalconio) |
| **Clase o división** | 9 | 9 | 9 |
| **Peligro secundario NU** | - | - | - |
| **Grupo de embalaje/envase** | III | III | III |
| **Distintivo de identificación de peligro según NCh2190** |  |  |  |
| **Peligros ambientales** | Tóxico a organismos acuáticos. | Tóxico a organismos acuáticos. | Tóxico a organismos acuáticos. |
| **Transporte a granel (MARPOL 972 73/78 - Anexo II; IBC Code):** | No corresponde | | |

## 15.- Información reglamentaria

**- Regulaciones nacionales:**

D.L. 2.222 (Ley de navegación)
D.S. 977 (Reglamento sanitario de los alimentos)
D.S. 594 (Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo)
D.S. 298 (Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos)
D.S. 157 (Reglamento de pesticidas de uso sanitario y doméstico)
D.S. 148 (Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos)
D.S. 43 (Almacenamiento de sustancias peligrosas)
D.S. 1 (Reglamento para el control de la contaminación acuática)
CIRCULAR N° 20/2008 (Instrucciones para la aplicación del D.S. 157/2005)
Res. Exenta 408 del año 2016 (Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud)
Res. Exenta 2196 del año 2000 (Clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola)

**- Regulaciones internacionales:** RID, IATA, IMDG.

**El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.**

## 16.- Otras informaciones

**- Control de cambios:** Actualización a NCh 2245 año 2021

**- Número de registro:** Cumple con lo establecido en el DS 157/05

**- Abreviaturas y acrónimos:**

DL50: Dosis letal 50.
CL50: Concentración letal 50.
EC50: Concentración efectiva 50.
NOEC: Concentración sin efecto observado.
IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)

**- Referencias:** Estudios de la empresa.

**- Señal de seguridad (NCh1411/4):**




**Advertencias de peligro referenciadas:**

H302: Nocivo en caso de ingestión
H312: Nocivo en contacto con la piel
H314: Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares
H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos

**Fecha de creación:** 30-08-2022

| | |
|---|---|
| **Fecha de revisión actual:** | 30-08-2022 |
| **Fecha de la próxima revisión:** | Tres años desde la fecha de revisión actual. |
| **Límite de responsabilidad del proveedor:** | En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia. |