



## 1. Identificación de la sustancia/preparado y de la empresa

### Identificación de la sustancia o del preparado.

Denominación comercial: FURAGARD

Tipo de producto: Acaricida, Insecticida, Nematicida.

Composición: Carbofurano 20% p/v. Suspensión Concentrada (SC).

### Identificación de la empresa.

KENOGARD, S.A.

C./Diputación 279

08007 Barcelona

Tel. 934-881-270

Fax 934-881-889

### Teléfono de urgencias.

En caso de urgencia, llame al Instituto Nacional de Toxicología (915-620-420).

## 2. Composición/información sobre los componentes

Conforme a las directivas CE este producto se considera como un preparado. Información de los ingredientes peligrosos:

| Componentes                 | Conc. | No. CAS    | No. CE    | Símbolo de peligro | Frases R         |
|-----------------------------|-------|------------|-----------|--------------------|------------------|
| Carbofurano                 | 20%   | 1563-66-2  | 216-353-0 | T+                 | R26, 28          |
| Etilenglicol                | 8%    | 107-21-1   | ----      | Xn                 | R22              |
| Alquil Aril Poliglicol Eter | 3%    | 68439-50-9 | ----      | Xn                 | R22, R36/38, R50 |

## 3. Identificación de peligros

### Información de emergencia.

Clasificación según RD 3349/1983 y anejos del RD 2216/1985:

No inflamable.

La descomposición térmica y la combustión pueden formar productos secundarios tóxicos.

No obstante puede soportar la combustión a temperaturas elevadas.

Tóxico por inhalación y por ingestión.

### Efectos peligrosos para la salud.

Inhalación: Lagrimeo, debilidad.

Contacto con la piel: Sin efectos.

Contacto con los ojos: Sin efectos.

Ingestión: Sudoración, confusión, calambres estomacales y convulsiones.

### Efectos peligrosos para el medio ambiente.

Muy peligroso para mamíferos, aves y peces.

## 4. Primeros auxilios

Retirar a la persona de la zona contaminada.

Quitar inmediatamente la ropa manchada o salpicada.

Trasladar al intoxicado a un Centro Hospitalario.

No dejar solo al intoxicado en ningún caso.

**Contacto con los ojos:** Lavar los ojos con abundante agua.

**Contacto con la piel:** Lavar la piel con abundante agua.

**Inhalación:** VIGILAR LA RESPIRACION.

**Ingestión:** En caso de ingestión y si la persona está consciente: PROVOCAR EL VOMITO.

### Nota al médico:

Administrar atropina (2 mg vía intravenosa hasta que aparezcan signos de atropinización).

No administrar: Oximas, Morfina, Teofilina, Furosemida, Reserpina, Barbitúricos ni Fenotiazina.



---

En caso de convulsión administrar DIAZEPAN.  
Tratamiento sintomático.

---

---

## 5. Medidas de lucha contra incendios

---

**Medios de extinción adecuados:**

Polvo químico seco. Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>). Espuma.

**Medios de extinción a evitar:**

Aplicar agua pulverizada suavemente sólo si es necesario.

**Riesgos especiales de exposición:**

No respirar humos, gases o los vapores generados.

Ligeramente combustible. Carbofuran quema si se enciende y degrada a temperaturas superiores a 130°C.

**Productos peligrosos de descomposición/combustión:**

Oxidos de nitrógeno, monóxido y dióxido de carbono, e isocianato de metilo.

**Equipo de protección personal:**

Usar equipo de respiración autónomo homologado y un equipo de protección completo.

**Otra información:**

El agua utilizada para extinguir el incendio no debe llegar a aguas superficiales y alcantarillas. Procedimientos especiales para la lucha contra el fuego: Aislar el área de fuego. Evacuar a favor del viento. Mantener fríos los recipientes regándolos con agua pulverizada si estuvieran expuestos al fuego.

---

## 6. Medidas a tomar en caso de vertido accidental

---

**Protección personal:**

Llevar ropa protectora y equipo personal de protección tal y como se describe en la sección 8 "Controles de Exposición/Protección Personal". Si ha estado expuesto al producto durante las operaciones de limpieza, ver sección 4 de "Primeros Auxilios" para las acciones a tomar. Quitar rápidamente toda la ropa contaminada. Lavar toda el área expuesta de la piel con agua y jabón inmediatamente después del contacto. Lavar perfectamente la ropa antes de usarla nuevamente. No llevar la ropa a casa para ser lavada. Los vapores pueden crear una atmósfera tóxica.

**Precauciones medioambientales:**

No permitir que el producto llegue a aguas superficiales o alcantarillas. Si el producto se ha derramado en un curso de agua o alcantarilla, o ha caído sobre el suelo o la vegetación, avisar a las autoridades.

**Métodos de limpieza:**

Aislar y señalizar el área de vertido. Hacer una zanja o dique para contener el derrame y adsorber con un material no combustible como la arcilla, arena, tierra u otro material apropiado. No regar la zona del derrame con agua. Consultar a un experto.

---

## 7. Manipulación y almacenamiento

---

**Manipulación:**

Observar las precauciones usuales para la manipulación de productos químicos. Para protección personal Ver Sección 8, "Controles de Exposición/Protección Personal".

**Condiciones de almacenamiento:**

Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado. No usar o almacenar cerca de una fuente de calor, de una llama o de una superficie caliente. Almacenar únicamente en los envases originales. Mantener fuera del alcance de los niños y animales. No contaminar otros productos fitosanitarios, fertilizantes, agua, comida o piensos, debido a su almacenamiento o eliminación.



---

**Otra información:**

Los envases vacíos pueden ser peligrosos. Dado que éstos conservan restos de producto (vapores y/o líquido), tomar las precauciones indicadas en esta Hoja de Seguridad y en la etiqueta del producto.

---

**8. Controles de exposición/protección personal**

---

**Medidas de orden técnico:**

Emplear procedimientos de ventilación adecuados en cada uno de los puntos del proceso donde puedan producirse emisiones de vapores o aerosoles. Ventilar todos los vehículos de transporte antes de su descarga. Las instalaciones donde se almacene o utilice este producto deberán estar equipadas con lavajos y duchas de seguridad.

**Límites de exposición:**

No se han establecido para este producto, pero si para el siguiente componenete:

Carbofurano: PEL/TLV: 0.1 mg/m<sup>3</sup>

**Protección personal:**

**Vías respiratorias :**

Para la exposición por salpicaduras, nebulización o pulverización, llevar un respirador-purificador de aire apropiado de media máscara o de máscara completa autorizado para plaguicidas (U.S. NIOSH/MSHA; EU CEN o certificación de una organización equivalente). La elección y empleo del respirador va a depender de las concentraciones que existan en el aire. Los respiradores-purificadores de aire deberán estar equipados con filtros para plaguicidas (filtro para vapor orgánico y prefiltro para plaguicidas).

**Manos:**

Siempre que se maneje este producto deberá usarse guantes resistentes a productos químicos, tales como guantes de goma butílica y nitrilo o de otros materiales que puedan proteger contra la infiltración. Si hay algún indicio de degradación en los guantes o penetración del producto químico, debe quitarse los guantes y reemplazarlos inmediatamente. Lavar con agua y jabón y quitarse los guantes inmediatamente después de usarlos. Lavar las manos con agua y jabón.

**Ojos:**

Para la exposición por salpicaduras, nebulización o pulverización, se aconseja llevar gafas de protección química o pantalla facial homologadas. La protección de los ojos usada debe ser compatible con el sistema de protección respiratorio empleado.

**Piel y cuerpo:**

Usar un delantal resistente a los productos químicos y botas. Para exposiciones prolongadas, como en el caso de derrames, llevar un traje impermeable de caucho o goma butílica que cubra todo el cuerpo para evitar un contacto prolongado o repetido con la piel.

---

**9. Propiedades físicas y químicas**

---

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| <b>Aspecto:</b>                           | Líquido                           |
| <b>Color:</b>                             | Blanco grisáceo hasta amarillento |
| <b>Olor:</b>                              | Ligeramente fenólico              |
| <b>Valor pH:</b>                          | 7.3-7.5                           |
| <b>Inflamabilidad:</b>                    | No                                |
| <b>Densidad:</b>                          | 1.06 g/cm <sup>3</sup>            |
| <b>Solubilidad en agua:</b>               | Dispersable                       |
| <b>Coef. de partición n-octanol/agua:</b> | Kow logP=1.52 (20° C).            |



---

## 10. Estabilidad y reactividad

---

### Estabilidad:

Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenaje y manipulación en su envase original cerrado. ("Ver Sección 7").

### Condiciones a evitar:

Evitar excesivo calor y fuego.

### Materiales a evitar:

No ocurrirán reacciones de polimerización peligrosa.

### Productos peligrosos de descomposición:

La descomposición térmica puede formar productos secundarios tóxicos.

---

## 11. Información toxicológica

---

Los valores que se exponen a continuación, han sido calculados a partir del/la Materia activa

### Toxicidad aguda:

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| DL50 oral - rata                | 8 mg/kg                |
| DL50 dermal - rata              | > 3000 mg/kg (24 h)    |
| CL50 inhalación - rata, 4 horas | 0.075 mg/l (aerosol)   |
| Irritación de la piel           | Medianamente irritante |
| Irritación de los ojos          | Medianamente irritante |
| Sensibilización                 | No sensibilizante      |

### Efectos agudos derivados de la sobreexposición:

Los efectos de la sobreexposición se producen, o bien por ingestión, por inhalación o por el contacto con los ojos o la piel. Las condiciones de temperaturas y humedad elevadas facilitan la absorción por la piel de este producto y, por tanto, aumentan la toxicidad. Los síntomas de la sobreexposición incluyen dolores de cabeza, mareos, debilidad, calambres abdominales, náuseas, salivación excesiva, sudoración, visión borrosa, lagrimeo, pupilas puntiformes, piel de color azul, convulsiones, temblores y coma.

### Mutagénesis:

No mutagénico.

### Carcinogénesis:

No carcinogénico.

### Teratogénesis y Reproducción:

No teratogénico. Sin efectos en la reproducción.

---

## 12. Informaciones ecológicas

---

Los valores que se exponen a continuación, han sido calculados a partir del/la Materia activa

### Toxicidad acuática:

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| CL50 (96 h) Salmo gairdnerii    | 22-29 mg/l |
| CL50 (96 h) Lepomis macrochirus | 0.24 mg/l  |
| CL50 (48 h) Daphnia magna       | 38.6 ug/l  |

### Toxicidad en aves y fauna terrestre:

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| DL50 Oral aguda Colinus virginianus | 8 mg/kg     |
| DL50 Oral aguda Anas platyrhynchos  | 0.8 mg/kg   |
| DL50 Coturnix japonica              | 2.5-5 mg/kg |

### Toxicidad sobre abejas:

|                |        |
|----------------|--------|
| DL50 ug/ abeja | > 0.16 |
|----------------|--------|

Tóxico para abejas excepto en formulación granular

### Otros datos:

#### Movilidad:

Koc=22. Es móvil en el suelo, particularmente si es arenoso, siendo su velocidad de lixiviación alta.



---

**Persistencia y degradabilidad:**

El principal metabolito formado es el CO<sub>2</sub> a partir de la degradación microbiana de los componentes fenólicos. Su vida media en el suelo es de 30-117 días, pudiendo reducirse a 1-8 semanas en suelos arenosos no estériles, neutros o ácidos. En condiciones anaerobias es más estable y tarda más del doble en degradarse.

**Potencial de bioacumulación:**

Kow logP=1.52 (20° C). En animales a las 24 horas del tratamiento, el 72% de la dosis es eliminado por la orina.

---

### 13. Consideraciones sobre la eliminación

---

**Eliminación de los residuos:**

Eliminar los restos del producto en contenedores especiales, que serán retirados para su destrucción por una empresa autorizada por los organismos competentes para la gestión de residuos tóxicos y peligrosos. Está prohibido el vertido o la quema libre de este producto o de sus envases. En caso de derrame, si el producto vertido no puede ser eliminado siguiendo las instrucciones de la etiqueta, la incineración es un método aceptable de eliminación, de acuerdo con las leyes locales, regionales, nacionales, y normas y reglamentos medioambientales. Debido a que los métodos aceptables de eliminación y los requisitos legales pueden variar según los países, debe contactarse con los organismos oficiales apropiados antes de la eliminación.

**Eliminación de envases vacíos:**

Los envases no retornables que contuvieron este plaguicida, deberán limpiarse con agua mediante un triple aclarado y ser inutilizados, antes de su eliminación en un lugar seguro y no contaminante. Los restos del aclarado deben ser vertidos al tanque de aplicación.

---

### 14. Información relativa al transporte

---

|      |
|------|
| 60   |
| 2992 |

**Designación de la mercancía:**

Plaguicida a base de carbamato líquido, tóxico

**Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID):** 6.1, 71° b)

Número de identificación del peligro: 60

**Número de identificación de materia (Nº ONU):** 2992

Grupo de embalaje: II

**Transporte marítimo (código IMDG):** 6.1

EMS: ----

MFAG: ----

Contaminante marino: SI

**Transporte aéreo (ICAO):** ----

---

### 15. Información reglamentaria

---

El producto está inscrito en el Registro Oficial de Productos y Material Fitosanitario del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, con el número 18893.

**Clasificación toxicológica:** Tóxico

**Menciones de riesgo (frases R):**

R23/25 Tóxico por inhalación y por ingestión.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
Directiva 93/112/CE y Real Decreto 1078/93  
**FURAGARD**

---

**Consejos de prudencia (frases S):**

|           |   |
|-----------|---|
| S2        | Manténgase fuera del alcance de los niños.  |
| S13       | Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.   |
| S20/21    | No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.  |
| S36/37/39 | Usense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.                               |
| S45       |   |
| S1        | En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrole la etiqueta). |
|           | Consérvese bajo llave.  |

---

**16. Otras informaciones**

---

La información presentada refleja nuestro nivel actual de conocimientos y pretende describir el producto desde el punto de vista de su seguridad. Esta información, por tanto, no representa una garantía expresa o implícita acerca de propiedades específicas del producto.

**GLOSARIO:**

PEL=Límite de Exposición Permitido  
TLV=Valor Límite Umbral