

## **BRIGADE® 100 EC insecticide**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

### **SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN**

**Identificador del producto**

**Nombre del producto** BRIGADE® 100 EC insecticide

**Otros medios de identificación**

**Código del producto** 50000361

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

**Uso (s) recomendado (s)** Puede usarse solo como insecticida.

**Restricciones de uso** Use según lo recomendado por la etiqueta.

**Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**

**Proveedor**

FMC Corporation  
2929 WALNUT ST  
PHILADELPHIA PA 19104  
USA  
(215) 299-6000  
SDS-Info@fmc.com

**Dirección del proveedor**

FMC Corporation  
2929 Walnut Street  
Philadelphia PA 19104  
USA

**Teléfono de emergencia**

Para emergencias por fugas, incendios, derrames o accidentes, llame al:

1 800 / 424-9300 (CHEMTREC - EE. UU.)  
1 703 / 741-5970 (CHEMTREC - Internacional)  
1703 / 527-3887 (CHEMTREC - Alternativo)

Emergencia médica:  
U.S.A. & Canada: +1 800 / 331-3148  
Todos los demás países: +1 651 / 632-6793 (Recolectar)

### **SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

**Clasificación GHS de acuerdo con Norma de Comunicación de Riesgos de OSHA (29 CFR 1910.1200)**

Líquidos Inflamables : Categoría 3

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 4

**BRIGADE® 100 EC insecticide**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 4

Toxicidad aguda (Cutáneo) : Categoría 4

Lesiones oculares graves : Categoría 1

Sensibilización cutánea : Categoría 1

Carcinogenicidad : Categoría 2

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : Categoría 1

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

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas : Categoría 1

Peligro de aspiración : Categoría 1

**Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.**

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : PELIGRO

Indicaciones de peligro : H226 Líquido y vapores inflamables.  
H302 + H312 + H332 Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala.  
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.  
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
H351 Susceptible de provocar cáncer.  
H370 Provoca daños en los órganos.  
H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejos de prudencia : **Prevención:**  
P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.  
P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

## **BRIGADE® 100 EC insecticide**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

---

P210 Mantener alejado del calor/ de chispas/ de llamas al descubierto/ de superficies calientes. No fumar.  
P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
P240 Toma de tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.  
P241 Utilizar material eléctrico, de ventilación o de iluminación/ antideflagrante.  
P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas.  
P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.  
P260 No respirar nieblas o vapores.  
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.  
P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.  
P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

### **Intervención:**

P301 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.  
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ ducharse.  
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.  
P307 + P311 EN CASO DE exposición: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.  
P331 NO provocar el vómito.  
P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.  
P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.  
P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

### **Almacenamiento:**

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.  
P405 Guardar bajo llave.

## BRIGADE® 100 EC insecticide

Versión 1.0      Fecha de revisión: 12/13/2024      Número de HDS: 50000361      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

### Eliminación:

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

### Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

### Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Bifentrina (ISO)	82657-04-3	11
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar	64742-95-6	$\geq 70 - < 90$
calcium bis(dodecylbenzenesulphonate), branched	70528-83-5	$\geq 1 - < 5$

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- Consejos generales : Retire a la persona de la zona peligrosa.  
Consulte a un médico.  
Muéstrelle esta hoja de seguridad al doctor que esté de servicio.  
Los síntomas de envenenamiento pueden aparecer varias horas después.  
No deje a la víctima desatendida.
- En caso de inhalación : Consultar a un médico después de una exposición importante.  
En caso de inconsciencia, mantener en posición lateral y pedir consejo médico.
- En caso de contacto con la piel : Lave con agua y jabón.  
Si persisten los síntomas, llame a un médico.  
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
- En caso de contacto con los ojos : Incluso pequeñas salpicaduras en los ojos pueden causar daños irreversibles en los tejidos y ceguera.  
En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediata y abundantemente con agua y acuda a un médico.  
Continúe lavando los ojos en el trayecto al hospital.  
Quítese los lentes de contacto.  
Proteja el ojo no dañado.  
Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.

**BRIGADE® 100 EC insecticide**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

- Si persiste la irritación de los ojos, consulte a un especialista.
- En caso de ingestión : Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.  
Enjuague la boca con agua.  
Mantener el tracto respiratorio libre.  
No provoque vómitos.  
No dé leche ni bebidas alcohólicas.  
Si persisten los síntomas, llame a un médico.  
Lleve al afectado enseguida a un hospital.
- Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos : La ingestión o la inhalación pueden provocar dificultad repentina para respirar, tos, náuseas o dolor abdominal.  
La exposición a la piel puede provocar síntomas leves que incluyen picazón, urticaria o sarpullido y enrojecimiento de la piel. Los síntomas más graves incluyen estornudos, picazón en los ojos llorosos y dificultad para respirar.  
El contacto con la piel puede causar hormigueo, picazón, ardor o entumecimiento en el sitio de contacto. La inhalación puede irritar la nariz, la garganta y los pulmones. La ingestión de grandes cantidades puede provocar irritación de la garganta, náuseas, dolor abdominal y vómitos.  
La exposición puede resultar en neurotoxicidad con síntomas que incluyen temblores, deterioro de la marcha y salivación excesiva. Los temblores pueden desaparecer con la exposición continua.  
Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala.  
Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.  
Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
Provoca lesiones oculares graves.  
Puede irritar las vías respiratorias.  
Puede provocar somnolencia o vértigo.  
Susceptible de provocar cáncer.  
Provoca daños en los órganos.  
Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios : Los primeros respondientes deben poner atención en su protección personal y llevar la vestimenta de protección recomendada  
Evite la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y los ojos.  
Si existe peligro de exposición, véase párrafo 8 referido al equipo de protección personal.
- Notas especiales para un médico tratante : Trate sintomáticamente.

**SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

**BRIGADE® 100 EC insecticide**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

- |  |   |   |
|--|---|---|
| Medios de extinción apropiados   | : | Producto químico seco, CO2, agua pulverizada o espuma normal.   |
| Agentes de extinción inapropiados  | : | No esparza el material derramado con chorros de agua a alta presión.  |
| Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas         | : | No permita que la escorrentía posterior al control del incendio entre a los desagües o cursos de agua.  |
| Productos de combustión peligrosos   | : | El fuego puede producir gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos.<br>Óxidos de carbono<br>Compuestos fluorados<br>compuestos clorados<br>Cloruro de hidrogeno<br>fluoruro de hidrógeno  |
| Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio. | : | Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.<br>Utilice rocío de agua para enfriar los contenedores completamente cerrados.  |
| Información adicional  | : | Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.<br>El agua de la extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.<br>Los restos del incendio, así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor. |
| Equipo de protección especial para los bomberos                              | : | Los bomberos deben usar ropa protectora y equipo 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 | : | Utilice equipo de protección personal.<br>Asegure una ventilación apropiada.<br>Retire todas las fuentes de ignición.<br>Evacue al personal a zonas seguras.<br>Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores.<br>Si se puede hacer de manera segura, detenga la fuga.<br>No toque ni camine a través del material derramado. |
| Precauciones relativas al medio ambiente                                     | : | Evite que el producto vaya al alcantarillado.<br>Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.<br>Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.  |
| Métodos y materiales para la   | : | Nunca regrese el producto derramado al envase original para  |

## **BRIGADE® 100 EC insecticide**

Versión 1.0	Fecha de revisión: 12/13/2024	Número de HDS: 50000361	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 12/13/2024
----------------	----------------------------------	----------------------------	--

contención y limpieza de  
derrames o fugas

reutilizarlo.  
Recoja tanto del derrame como sea posible con el material absorbente adecuado.  
Recójalo y traspáselo a contenedores correctamente etiquetados.  
Guarde en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

### **SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

Sugerencias para la protección  
contra incendios y explosiones

: No lo pulverice sobre llamas o cualquier otro material incandescente.  
Adopte las acciones necesarias para evitar descargas de electricidad estática (que podrían ocasionar la inflamación de los vapores orgánicos).  
Manténgalo lejos de llamas abiertas, superficies calientes y de las fuentes de ignición.

Precauciones que se deben  
tomar para garantizar un  
manejo seguro

: Evite la formación de aerosol.  
No respire los vapores/polvo.  
Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.  
Evite el contacto con los ojos y la piel.  
Ver sección 8 para el equipo de protección personal.  
Fumar, comer y beber debe prohibirse en el área de aplicación.  
Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.  
Provea de suficiente intercambio de aire y/o de extracción en los lugares de trabajo.  
Abra el tambor con precaución, ya que el contenido puede estar presurizado.  
Para evitar derrames durante el manejo, mantenga la botella sobre una bandeja de metal.  
Elimine el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.  
Las personas susceptibles a problemas de sensibilización de piel o asma, alergias, enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes, no deben ser empleadas en ningún proceso en el cual se esté utilizando esta preparación.

Condiciones de almacenamiento  
seguro

: No fumar.  
Conserve el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.  
Los contenedores que se abren deben ser cuidadosamente resellados y mantenerlos en posición vertical para evitar fugas.  
Observar las indicaciones de la etiqueta.  
Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad.

Información adicional sobre  
estabilidad en almacena-

: No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

**BRIGADE® 100 EC insecticide**

Versión 1.0      Fecha de revisión: 12/13/2024      Número de HDS: 50000361      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

miento

**SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**

**Controles de exposición/protección personal**

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar	64742-95-6	TWA	200 mg/m <sup>3</sup> (vapor total de hidrocarburos)	ACGIH
		TWA	400 ppm 1,600 mg/m <sup>3</sup>	OSHA P0

**Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP**

- Protección respiratoria : En caso de formación de polvo o aerosol, utilizar un respirador con un filtro aprobado.
- Protección de las manos  
Material : Use guantes resistentes a productos químicos, como laminado de barrera, caucho butílico o caucho nitrilo.
- Observaciones : La idoneidad para un determinado lugar de trabajo debe ser discutida con los productores de los guantes de protección.
- Protección de los ojos : Frasco lavador de ojos con agua pura  
Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro  
Pantalla facial
- Protección de la piel y del cuerpo : Ropa impermeable  
Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.
- Medidas de protección : Planifique la acción de primeros auxilios antes de empezar a trabajar con este producto.
- Medidas de higiene : Evite el contacto con la piel, ojos y ropa.  
Proporcionar ventilación adecuada.  
No inhale el aerosol.  
No coma ni beba durante su utilización.  
No fume durante su utilización.  
Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Estado físico : líquido



**BRIGADE® 100 EC insecticide**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

---

Estado físico	:	suspensión
Color	:	marrón claro
Olor	:	aromático
Umbral de olor	:	Sin datos disponibles
pH	:	Sin datos disponibles
Punto de fusión/ congelación	:	Sin datos disponibles
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	40 °C / 40 °C Método: copa cerrada
Tasa de evaporación	:	Sin datos disponibles
Flamabilidad (líquidos)	:	Sostiene la combustión.
Autoignición	:	Sin datos disponibles
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 relativa	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	7.61 lb/gal 0.913 g/cm3
Densidad aparente	:	Sin datos disponibles
Solubilidad Hidrosolubilidad	:	emulsionable

**BRIGADE® 100 EC insecticide**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

Solubilidad en otros disolventes	:	Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	Sin datos disponibles
Temperatura de ignición espontánea	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad		
Viscosidad, dinámica	:	Sin datos disponibles
Viscosidad, cinemática	:	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	No oxidante
Peso molecular	:	No aplicable
Tamaño de las partículas	:	Sin datos disponibles

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Estabilidad química	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Condiciones que deben evitarse	:	Evitar temperaturas extremas Calor, llamas y chispas.
Materiales incompatibles	:	Evite ácidos, bases y oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**Toxicidad aguda**

Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala.

## BRIGADE® 100 EC insecticide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

### **Producto:**

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 520 mg/kg  
Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico después de una sola ingestión.
- Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 5.2 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico después de una inhalación a corto plazo.
- Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 2,000 mg/kg  
Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico después de un solo contacto con la piel.

### **Componentes:**

#### **Bifentrina (ISO):**

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): 50.2 - 58.8 mg/kg  
Síntomas: Convulsiones, Temblores
- Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, hembra): 0.6 - 1.2 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Método: Directrices de prueba OECD 403  
Síntomas: Temblores, Convulsiones
- CL50 (Rata, macho): 1.10 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Método: Directrices de prueba OECD 403  
Síntomas: Temblores, Fatalidad
- Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 2,000 mg/kg  
Observaciones: sin mortalidad

#### **Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, hembra): 3,492 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 401
- DL50 (Rata, macho): 6,984 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 401
- Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, machos y hembras): > 6.193 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: vapor  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación  
Observaciones: sin mortalidad

## **BRIGADE® 100 EC insecticide**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

---

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo, machos y hembras): > 3,160 mg/kg  
Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico después de un solo contacto con la piel.

**calcium bis(dodecylbenzenesulphonate), branched:**

Toxicidad oral aguda : Estimación de la toxicidad aguda: 3,333 mg/kg

Toxicidad dérmica aguda : Estimación de la toxicidad aguda: 1,470 mg/kg

**Corrosión o irritación cutáneas**

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

**Producto:**

Especies : Conejo  
Valoración : Provoca una leve irritación cutánea.  
Resultado : Irritante ligero para la piel

**Componentes:**

**Bifentrina (ISO):**

Especies : Conejo  
Resultado : Irritación cutánea leve o nula.  
BPL : si

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : Irritación cutánea leve o nula.  
BPL : si

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : Ligera irritación de la piel

**calcium bis(dodecylbenzenesulphonate), branched:**

Resultado : Irritación de la piel

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

Provoca lesiones oculares graves.

**Producto:**

Especies : Conejo  
Resultado : Efectos irreversibles en los ojos  
Valoración : Riesgo de lesiones oculares graves.

## **BRIGADE® 100 EC insecticide**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

---

### **Componentes:**

#### **Bifentrina (ISO):**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	Irritación ocular leve o nula
Método	:	Directrices de prueba OECD 405
BPL	:	si

#### **Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	No irrita los ojos

#### **calcium bis(dodecylbenzenesulphonate), branched:**

Resultado	:	Efectos irreversibles en los ojos
-----------	---	-----------------------------------

### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

#### **Sensibilización cutánea**

Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

#### **Sensibilización respiratoria**

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

### **Producto:**

Especies	:	Conejillo de Indias
Valoración	:	Puede causar sensibilización por contacto con la piel.
Resultado	:	Causa sensibilización.

### **Componentes:**

#### **Bifentrina (ISO):**

Tipo de Prueba	:	Ensayo de maximización
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Conejillo de Indias
Método	:	Directrices de prueba OECD 406
Resultado	:	Puede causar sensibilización por contacto con la piel.
BPL	:	si

#### **Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Tipo de Prueba	:	Ensayo de maximización
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Conejillo de Indias
Método	:	Directrices de prueba OECD 406
Resultado	:	No es una sensibilizador de la piel.

### **Mutagenicidad en células germinales**

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

**BRIGADE® 100 EC insecticide**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

**Componentes:**

**Bifentrina (ISO):**

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: prueba de mutación genética Sistema de prueba: células de ovario de hámster chino Activación metabólica: con o sin activación metabólica Resultado: negativo  Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido Activación metabólica: con o sin activación metabólica Método: Directrices de prueba OECD 471 Resultado: negativo  Tipo de Prueba: Ensayo de linfoma de ratón Activación metabólica: con o sin activación metabólica Resultado: negativo
Genotoxicidad in vivo	:	Tipo de Prueba: Prueba letal recesiva ligada al sexo Especies: Drosophila melanogaster (mosca de la fruta) Resultado: negativo  Tipo de Prueba: ensayo de síntesis de ADN no programado Especies: Rata Método: Directrices de prueba OECD 486 Resultado: negativo

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: estudio de reparación y / o daño del ADN in vitro Sistema de prueba: células de ovario de hámster chino Activación metabólica: con o sin activación metabólica Resultado: negativo  Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido Activación metabólica: con o sin activación metabólica Resultado: negativo
Genotoxicidad in vivo	:	Tipo de Prueba: Aberración cromosómica de la médula ósea Especies: Rata (machos y hembras) Vía de aplicación: Inhalación Resultado: negativo

**Carcinogenicidad**

Susceptible de provocar cáncer.

**Componentes:**

**Bifentrina (ISO):**

Especies	:	Rata, hembra
Vía de aplicación	:	Oral
Tiempo de exposición	:	2 Años

**BRIGADE® 100 EC insecticide**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

NOAEL	:	3 mg/kg pc/día
Resultado	:	negativo
Especies	:	Ratón, macho
Vía de aplicación	:	Oral
Tiempo de exposición	:	18 mes(es)
NOAEL	:	7.6 mg/kg pc/día
Resultado	:	positivo
Síntomas	:	tumores malignos

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Carcinogenicidad - Valoración	:	Evidencia limitada sobre la carcinogenicidad en estudios con animales
-------------------------------	---	---

**IARC** No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

**OSHA** Ningún componente de este producto presente a niveles mayores o iguales al 0.1% está en la lista de carcinógenos regulados de la OSHA.

**NTP** En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0,1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

**Toxicidad para la reproducción**

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

**Componentes:**

**Bifentrina (ISO):**

Efectos en la fertilidad	:	Tipo de Prueba: Estudio de dos generaciones Especies: Rata Vía de aplicación: Oral Toxicidad general padres: NOAEL: 3 mg/kg pc/día Toxicidad general F1: NOAEL: 5 mg/kg pc/día Resultado: negativo
--------------------------	---	---

Efectos en el desarrollo fetal	:	Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal Especies: Conejo Vía de aplicación: Oral Toxicidad general materna: NOAEL: 2.7 mg/kg pc/día Teratogenicidad: NOAEL: 2.7 mg/kg pc/día Síntomas: Efectos en la madre. Resultado: Sin efectos teratógenos.
--------------------------------	---	--

	:	Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal Especies: Rata Vía de aplicación: Oral Toxicidad general materna: NOAEL: 1 mg/kg pc/día
--	---	---

**BRIGADE® 100 EC insecticide**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

Teratogenicidad: NOAEL: 2 mg/kg pc/día  
Resultado: Sin efectos teratógenos.

Especies: Rata  
Vía de aplicación: Oral  
Toxicidad general materna: LOAEL: 7.2 mg/kg pc/día  
Toxicidad para el desarrollo: LOAEL: 7.2 mg/kg pc/día  
Toxicidad embriofetal.: NOEL: 9.0 mg/kg pc/día  
Método: Directrices de prueba OECD 426  
Resultado: Las pruebas en animales no demuestran efectos en la fertilidad., Algunas evidencias de efectos adversos sobre el desarrollo, con base en experimentos con animales.

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de tres generaciones  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Fertilidad: NOAEC Mating/Fertility: 7.5 mg/l  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Efectos en el desarrollo fetal : Especies: Ratón  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Toxicidad general materna: LOAEC: 500 parte por millón  
Síntomas: Efectos en la madre.

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

Puede irritar las vías respiratorias.  
Puede provocar somnolencia o vértigo.  
Provoca daños en los órganos.

**Producto:**

Valoración : La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única, categoría 1.

**Componentes:**

**Bifentrina (ISO):**

Órganos Diana : Sistema nervioso central  
Valoración : Provoca daños en los órganos.

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias., Puede provocar somnolencia o vértigo.

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

Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.



## BRIGADE® 100 EC insecticide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

---

### **Producto:**

Valoración : La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida, categoría 1.

### **Componentes:**

#### **Bifentrina (ISO):**

Órganos Diana : Sistema nervioso central  
Valoración : La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida, categoría 1.

#### **Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida.

### **Toxicidad por dosis repetidas**

#### **Componentes:**

##### **Bifentrina (ISO):**

Especies : Rata, machos y hembras  
NOEL : 100 ppm  
Vía de aplicación : Oral - alimentación  
Tiempo de exposición : 90 d  
Observaciones : No se encontraron efectos toxicológicamente significativos.

Especies : Perro, machos y hembras  
NOEL : 2.5 mg/kg pc/día  
Vía de aplicación : Oral - alimentación  
Tiempo de exposición : 13 w  
Síntomas : Temblores

#### **Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Especies : Rata, machos y hembras  
NOAEC : 0.8 - 0.9 mg/l  
Vía de aplicación : Inhalación  
Prueba de atmosfera : vapor  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Especies : Rata, macho  
NOAEL : 600 mg/kg  
Vía de aplicación : Oral  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

### **Toxicidad por aspiración**

Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

## **BRIGADE® 100 EC insecticide**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

### **Producto:**

Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

### **Componentes:**

#### **Bifentrina (ISO):**

La sustancia no tiene propiedades asociadas con el potencial de riesgo de aspiración.

#### **Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

### **Información adicional**

#### **Producto:**

Observaciones : Los síntomas por sobreexposición pueden ser dolor de cabeza, vértigo, cansancio, náuseas y vómitos.  
En concentraciones substancialmente por encima del valor TLV, puede producir efectos narcóticos.  
Los disolventes pueden desengrasar la piel.

## **SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA**

### **Ecotoxicidad**

#### **Componentes:**

#### **Bifentrina (ISO):**

Toxicidad para peces : CL50 (Salmo gairdneri): 0.00015 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Tipo de Prueba: Ensayo dinámico

CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 0.00035 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Tipo de Prueba: Ensayo dinámico

CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0.000256 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Tipo de Prueba: Ensayo semiestático  
Método: Directrices de prueba OECD 203  
BPL: si

CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 0.000234 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Tipo de Prueba: Ensayo semiestático  
Método: Directrices de prueba OECD 203  
BPL: si

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



## BRIGADE® 100 EC insecticide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

- |  |   |   |
|--|---|---|
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos                     | : | CE50 (Daphnia (Dafnia)): 0.00011 mg/l<br>Tiempo de exposición: 48 h<br><br>CL50 (Daphnia (Dafnia)): 0.0016 mg/l<br>Tiempo de exposición: 48 h   |
| Toxicidad para las algas/plantas acuáticas                                   | : | CE50 (algas): 0.822 mg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h  |
| Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)                                     | : | NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0.00012 mg/l<br>Tiempo de exposición: 21 d   |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) | : | NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.0013 µg/l<br>Tiempo de exposición: 21 d<br><br>NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.00095 µg/l<br>Tiempo de exposición: 21 d   |
| Toxicidad para los organismos del suelo                                      | : | DL50 (Eisenia fetida (lombrices)): > 16 mg/kg<br>Tiempo de exposición: 14 d<br><br>Método: Directrices de prueba OECD 216<br>Observaciones: Ningún efecto adverso significativo sobre la mineralización de nitrógeno.   |
| Toxicidad para los organismos terrestres                                     | : | DL50 (Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite)): 1,800 mg/kg<br><br>DL50 (Anas platyrhynchos (pato de collar)): > 2,150 mg/kg<br><br>DL50 (Apis mellifera (abejas)): 0.1 - 0.35 µg/abeja<br>Tiempo de exposición: 24 h<br>Punto final: Toxicidad oral aguda<br>Método: Directrices de prueba OECD 213<br><br>DL50 (Apis mellifera (abejas)): 0.1 - 0.3 µg/abeja<br>Tiempo de exposición: 24 h<br>Punto final: Toxicidad aguda por contacto<br>Método: Directrices de prueba OECD 214 |

### Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:

- |                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| Toxicidad para peces | : | NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 4.5 mg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h<br>Tipo de Prueba: Ensayo semiestático<br>Método: Directrices de prueba OECD 203<br>Observaciones: Basado en datos de materiales similares<br><br>LL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 8.2 mg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h<br>Tipo de Prueba: Ensayo semiestático |
|----------------------|---|--|

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



## BRIGADE® 100 EC insecticide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : EL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 4.5 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Tipo de Prueba: Ensayo estático  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 3.1 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Tipo de Prueba: Ensayo estático  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOELR (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 2.6 mg/l  
Tiempo de exposición: 14 d  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 204  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOELR (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 2.6 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (Tetrahymena pyriformis): 15.41 mg/l  
Tiempo de exposición: 40 h  
Tipo de Prueba: Inhibición del crecimiento  
Observaciones: El valor se asigna con base en un método SAR/AAR usando los modelos de la caja de herramientas OECD, DEREK, VEGA QSAR (modelos CAESAR), etc.

### Evaluación Ecotoxicológica

Toxicidad acuática aguda : Tóxico para los organismos acuáticos.

Toxicidad acuática crónica : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### calcium bis(dodecylbenzenesulphonate), branched:

Toxicidad para peces : CL50 (Pez): > 1 - 10 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 1 - 10 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (algas): > 1 - 10 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

## **BRIGADE® 100 EC insecticide**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

---

### **Persistencia y degradabilidad**

#### **Componentes:**

##### **Bifentrina (ISO):**

Biodegradabilidad	:	Resultado: No es fácilmente biodegradable.
Estabilidad en el agua	:	Vida media para la degradación (DT50): 2.2 d Hidrólisis: a 60 °C  Vida media para la degradación (DT50): 15.6 d Hidrólisis: a 40 °C

##### **Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Biodegradabilidad	:	Concentración: 49.2 mg/l Resultado: Intrínsecamente biodegradable. Biodegradación: 77.05 % Tiempo de exposición: 28 d Método: Directrices de prueba OECD 301F
-------------------	---	---

##### **calcium bis(dodecylbenzenesulphonate), branched:**

Biodegradabilidad	:	Resultado: Fácilmente biodegradable.
-------------------	---	--------------------------------------

### **Potencial de bioacumulación**

#### **Producto:**

Bioacumulación	:	Observaciones: Sin datos disponibles
----------------	---	--------------------------------------

#### **Componentes:**

##### **Bifentrina (ISO):**

Bioacumulación	:	Especies: Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill) Factor de bioconcentración (BCF): 1,709 Observaciones: Debido al coeficiente de distribución n-octanol/agua, la acumulación en organismos es posible. Consulte la sección 9 para conocer el coeficiente de reparto octanol-agua.
----------------	---	--

Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	log Pow: 6.6
---------------------------------------	---	--------------

##### **calcium bis(dodecylbenzenesulphonate), branched:**

Bioacumulación	:	Factor de bioconcentración (BCF): 1 Observaciones: La bioacumulación es improbable.
----------------	---	--

## BRIGADE® 100 EC insecticide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

### Movilidad en el suelo

#### Componentes:

##### **Bifentrina (ISO):**

Distribución entre los com- : Koc: 236610 ml/g, log Koc: 5.37  
partimentos medioambienta- Observaciones: inmóvil  
les

Estabilidad en suelo :

### Otros efectos adversos

#### Producto:

Potencial de agotamiento del : Regulacion: De acuerdo con las Regulaciones de Estados  
ozono Unidos, se encuentra incluido en el listado de 40 CFR Protec-  
tion of Environment; Part 82 Protection of Stratospheric Ozo-  
ne - CAA Section 602 Class I Substances  
Observaciones: Este producto no contiene, ni ha sido fabrica-  
do con ODS (Substancias que Dañan la capa de Ozono) Cla-  
se I o Clase II, tal como se define en el Acta del Aire Limpio  
de los EE.UU. Sección 602 (40 CFR 82, Subpt. A, Ap.A + B).

Información ecológica com- : No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el  
plementaria caso de una manipulación o eliminación no profesional.  
Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos noci-  
vos duraderos.

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

### Métodos de eliminación

Residuos : Evite que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la  
tierra (suelos).  
No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el  
producto químico o el contenedor utilizado.  
Envíese a una compañía autorizada para la gestión de resi-  
duos.

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### Regulaciones internacionales

#### **UNRTDG**

Número ONU	:	UN 1993
Designación oficial de trans- porte	:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Aromatic hydrocarbons, C10, bifentrina)
Clase	:	3
Grupo de embalaje	:	III

## BRIGADE® 100 EC insecticide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

Etiquetas : 3  
Peligroso para el medio ambiente : si

### IATA-DGR

No. UN/ID : UN 1993  
Designación oficial de transporte : Flammable liquid, n.o.s.  
(Aromatic hydrocarbons, C10, bifentrina)  
Clase : 3  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : LIQUIDO INFLAMABLE  
Instrucción de embalaje : 366  
(avión de carga)  
Instrucción de embalaje : 355  
(avión de pasajeros)

### Código-IMDG

Número ONU : UN 1993  
Designación oficial de transporte : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.  
(Aromatic hydrocarbons, C10, bifentrina)  
Clase : 3  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : 3  
Código EmS : F-E, S-E  
Contaminante marino : si

### Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

### Regulación nacional

#### 49 CFR Road

Número UN/ID/NA : UN 1993  
Designación oficial de transporte : Flammable liquids, n.o.s.  
(Aromatic hydrocarbons, C10, Bifenthrin)  
Clase : 3  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : LÍQUIDO INFLAMABLE  
Código ERG : 128  
Contaminante marino : si

### Precauciones especiales para el usuario

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

### CERCLA Cantidad Reportable

Componentes	CAS No.	Componente RQ (lbs)	Producto calculado RQ (lbs)
-------------	---------	---------------------	-----------------------------



BRIGADE® 100 EC insecticide

Table with 4 columns: Versión, Fecha de revisión, Número de HDS, Fecha de la última emisión. Values: 1.0, 12/13/2024, 50000361, 12/13/2024.

Table with 4 columns: butan-1-ol, 71-36-3, 100, 100 (F003)

SARA 304 Sustancias extremadamente peligrosas Cantidad Reportable

Los niveles de las sustancias mencionadas en el producto son lo suficientemente bajos que no se espera que excedan la RQ

Cantidad de planeación de umbral SARA 302 Sustancias Extremadamente peligrosas

Este material no contiene componentes con una sección 302 EHS TPQ.

- SARA 311/312 Peligros: Inflamables (gases, aerosoles, líquidos o sólidos), Toxicidad aguda (cualquier vía de exposición), Sensibilización respiratoria o cutánea, Carcinogenicidad, Toxicidad específica de órganos blanco (exposición simple o repetida), Peligro de aspiración, Lesiones oculares graves o irritación ocular

- SARA 313: Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de referencia establecidos por SARA Título III, Sección 313:

Bifentrina (ISO) 82657-04-3 >= 10 - < 20 %

Ley del Aire Limpio

Este producto no contiene, ni ha sido fabricado con ODS (Sustancias que Dañan la capa de Ozono) Clase I o Clase II, tal como se define en el Acta del Aire Limpio de los EE.UU. Sección 602 (40 CFR 82, Subpt. A, Ap.A + B). Este producto no contiene ningún contaminante atmosférico peligroso (HAP), tal como se define en el Acta del Aire Limpio de los EE.UU. Sección 112 (40 CFR 61). Este producto no contiene ningún producto químico que figure en el Acta de Aire Limpio de los EE.UU. Sección 112(r) para la Prevención de Liberación Accidental (40 CFR 68.130, Sub-parte F). Este producto no contiene ningún producto químico que figure en el Acta de Aire Limpio de los EE.UU. sección 111 SOCMi COVs intermedios o finales (40 CFR 60.489).

Ley del Agua Limpia

Las siguientes Sustancias Peligrosas están listadas en la Ley del Agua Limpia de EE.UU., Sección 311 de la tabla 116.4A:

óxido de propileno 75-56-9 >= 0 - < 0.1 %

Los siguientes Químicos Peligrosos se listan en la Ley del Agua Limpia de EE.UU, Sección 311 de la Tabla 117.3:

óxido de propileno 75-56-9 >= 0 - < 0.1 %

Este producto no contiene ningún contaminante tóxico enlistados según la Ley de Aguas limpias de Estados Unidos Sección 307
Este producto no contiene ningún contaminante prioritario relacionado con la Ley de Agua Limpia de Estados Unidos

Reglamento de Estado de EE.UU.

Derecho a la información Massachusetts

óxido de etileno 75-21-8
óxido de propileno 75-56-9



## BRIGADE® 100 EC insecticide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

### Derecho a la información de Pensilvania

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar	64742-95-6
Bifentrina (ISO)	82657-04-3
butan-1-ol	71-36-3

### Productos químicos de Maine preocupantes

El producto no contiene ninguna de las sustancias químicas de la lista

### Productos químicos de Vermont preocupantes

El producto no contiene ninguna de las sustancias químicas de la lista

### Productos químicos de Washington preocupantes

El producto no contiene ninguna de las sustancias químicas de la lista

### Prop. 65 de California

ADVERTENCIA: Este producto puede exponer a usted a sustancias químicas incluyendo óxido de etileno, óxido de propileno, que es/son conocida/s por el Estado de California como causante/s de cáncer, y óxido de etileno, que es/son conocida/s por el Estado de California como causante/s de defectos de nacimiento u otro daño reproductivo. Para mayor información ir a [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

### Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:

TCSI	: En o de conformidad con el inventario
TSCA	: El producto contiene una(s) sustancia(s) que no se encuentra(n) en el inventario de la TSCA.
AIIC	: No está en cumplimiento con el inventario
DSL	: Este producto contiene los siguientes componentes que no se encuentran en la lista canadiense NDSL, ni en la lista DSL.  Bifentrina (ISO)
ENCS	: No está en cumplimiento con el inventario
ISHL	: No está en cumplimiento con el inventario
KECI	: En o de conformidad con el inventario
PICCS	: No está en cumplimiento con el inventario
IECSC	: En o de conformidad con el inventario
NZIoC	: No está en cumplimiento con el inventario
TECI	: No está en cumplimiento con el inventario

### Lista TSCA

Ninguna sustancia está sujeta a un importante nuevo reglamento de uso.

Ninguna sustancia está sujeta a requerimientos de notificación de exportación TSCA 12(b).

**BRIGADE® 100 EC insecticide**

Versión 1.0      Fecha de revisión: 12/13/2024      Número de HDS: 50000361      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

**Información FIFRA**

Este producto químico es un pesticida registrado por la Environmental Protection Agency y está sujeto a ciertos requisitos de etiquetado según la ley de pesticidas. Estos requerimientos difieren de los criterios de clasificación e información sobre peligros requeridos para las horas de seguridad y para etiquetas en el lugar de trabajo de químicos no pesticidas. A continuación está la información sobre peligros tal como se requiere en la etiqueta de pesticida:

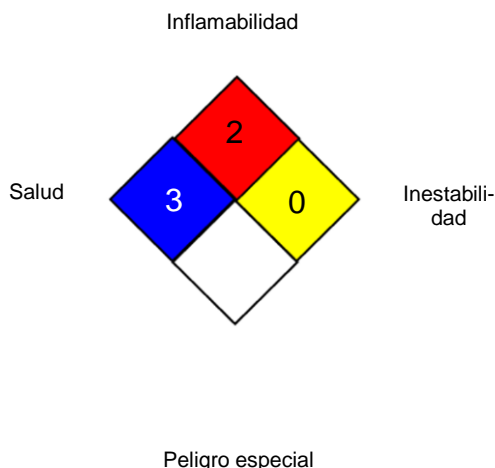
**PELIGRO**

Corrosivo para los ojos, Nocivo por ingestión, Nocivo si se inhala, Nocivo si se absorbe a través de la piel., El contacto prolongado o repetido con la piel puede causar reacciones alérgicas en algunas personas., Este pesticida es extremadamente tóxico para los peces y los invertebrados acuáticos.

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

**Información adicional**

**NFPA 704:**



**HMIS® IV:**

<b>SALUD</b>	*	<b>4</b>
<b>INFLAMABILIDAD</b>		<b>2</b>
<b>RIESGO FÍSICO</b>		<b>0</b>

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  
OSHA P0 : OSHA - Tabla Z-1-A Límites para los contaminantes del aire (valores de 1989 anulados)  
ACGIH / TWA : Tiempo promedio ponderado

## **BRIGADE® 100 EC insecticide**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

OSHA P0 / TWA : Tiempo promedio ponderado

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CERCLA - Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Civil Ambiental; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DOT - Departamento de Transporte; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; EHS - Sustancia extremadamente peligrosa; 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; HMIS - Sistema de identificación de materiales peligrosos; 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; MSHA - Administración de seguridad y salud minera; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NFPA - Asociación nacional de protección contra incendios; 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; 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); RCRA - Ley de recuperación y conservación de recursos; REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RQ - Cantidad sujeta a informe; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SARA - Ley de enmiendas y autorización repetida de superfondos; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones de las Naciones Unidas para el transporte de artículos peligrosos; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

### **Exoneración**

FMC Corporation cree que la información y las recomendaciones contenidas en este documento (incluidos los datos y las declaraciones) son precisas a la fecha del presente. Puede comunicarse con FMC Corporation para asegurarse de que este documento sea el más reciente disponible de FMC Corporation. No se otorga ninguna garantía de aptitud para ningún propósito en particular, garantía de comerciabilidad o cualquier otra garantía, expresa o implícita, con respecto a la información proporcionada en este documento. La información proporcionada en este documento se refiere solo al producto especificado designado y puede no ser aplicable cuando dicho producto se usa en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso. El usuario es responsable de determinar si el producto es apto para un propósito particular y adecuado para las condiciones y métodos de uso del usuario. Dado que las condiciones y métodos de uso están



**BRIGADE® 100 EC insecticide**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	12/13/2024	50000361	Fecha de la primera emisión: 12/13/2024

---

fuera del control de FMC Corporation, FMC Corporation renuncia expresamente a toda responsabilidad en cuanto a los resultados obtenidos o derivados del uso de los productos o la dependencia de dicha información.

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.

US / 1X

**Preparado por:**

FMC Corporation

FMC y el logotipo de FMC son marcas comerciales de FMC Corporation y/o una afiliada.

© 2021-2024 FMC Corporation. Reservados todos los derechos.

Fin de la Hojas de Datos de Seguridad