



Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024 1.0

1. IDENTIFICACION DEL MATERIAL Y DEL PROVEEDOR

Nombre del producto : MILSTAR®

Otros medios de identificación : FLUTRIAFOL 250 G/L SC (W/ NIPACIDE AS 40)

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

: FMC LATINOAMÉRICA S.A. Compañía

AV. RODRIGO DE CHÁVEZ Y JUAN TANCA MARENGO. Domicilio

CIUDAD COLÓN. TORRE EMPRESARIAL 2 PISO 3

OFICINA 308. GUAYAQUIL - ECUADOR

(593 04) 3901953

Dirección de correo electróni- : SDS-Info@fmc.com

CO

Teléfono de emergencia : 1 703 / 741-5970 (CHEMTREC - Internacional)

Número de Emegencia Médi-

Desde Ecuador: 1800 593005 (Quito, La Sierra, Centro y Nor-

te).

Desde Bogotá: 288 60 12; Línea Nacional: 01 8000 916012

Desde Venezuela: 0800 1005012

Desde Perú: SAMU: 106: CISPROQUIM®: 080-050-847:

FMC LATINOAMERICA S.A. SUCURSAL: 421-4811;

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) Herbicida

Restricciones de uso Use según lo recomendado por la etiqueta.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla.

Líquidos Inflamables Categoría 4

Toxicidad aguda (Oral) Categoría 4

Toxicidad aguda (Inhalación) Categoría 4

Toxicidad aguda (Cutáneo) Categoría 4

Lesiones oculares gra-

ves/irritación ocular

Categoría 2B





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

1.0 07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuá-

tico

Categoría 2

Peligro a largo plazo (crónico) : para el medio ambiente acuá-

tico

Categoría 3

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

Pictogramas de peligro

(!)

Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H227 Líquido combustible.

H302 + H312 + H332 Nocivo en caso de ingestión, en contacto

con la piel o si se inhala. H320 Provoca irritación ocular.

H401 Tóxico para los organismos acuáticos.

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos noci-

vos duraderos.

Consejos de prudencia : Prevención:

P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.

P261 Evitar respirar nieblas o vapores.

P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipula-

ción.

P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este pro-

ducto.

P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

P273 No dispersar en el medio ambiente.

P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección

para los ojos/ la cara/ los oídos.

Intervención:

P301 + P317 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Buscar ayuda

médica. Enjuagarse la boca.

P302 + P352 + P317 EN CASO DE CONTACTO CON LA

PIEL: Lavar con abundante agua. Buscar ayuda médica. P304 + P340 + P317 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar

a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le

facilite la respiración. Buscar ayuda médica.

P305 + P351 + P338 EN CASÓ 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.

P337 + P317 Si la irritación ocular persiste, buscar ayuda mé-

dica.

P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

1.0 07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024

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 Almacenar en un lugar bien ventilado.

Eliminación:

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

Otros peligros no clasificables

Indicaciones de peligro exigidas por el Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola (Resolución N° 2075):

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

3. COMPOSICION E INFORMACION DE LOS INGREDIENTES PELIGROSOS

Sustancia / mezcla : Mezcla

Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (%
		w/w)
Flutriafol	76674-21-0	>= 10 - < 20
Alcohols, C13-15, branched and linear, ethoxyla-	157627-86-6	>= 3 - < 10
ted		
Sodium alkyl naphthalene sulfonate	68425-94-5	>= 2,5 - < 10
Bentonite	1302-78-9	>= 1 - < 10
1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	>= 0,025 - < 0,1

4. PRIMEROS AUXILIOS

Consejos generales : Retire a la persona de la zona peligrosa.

Muéstrele esta hoja de seguridad al doctor que esté de servi-

cio.

No deje a la víctima desatendida.

En caso de inhalación : En caso de inconsciencia, mantener en posicion ladeada y

pedir consejo médico.

Si persisten los síntomas, llame a un 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

Enjuagar inmediatamente los ojos con agua abundante.

Quítese los lentes de contacto.

Proteja el ojo no dañado.

Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.

Si persiste la irritación de los ojos, consulte a un especialista.





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

1.0 07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024

En caso de ingestión : Mantener el tracto respiratorio libre.

No dé leche ni bebidas alcohólicas.

Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona

inconsciente.

Si persisten los síntomas, llame a un médico.

Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se

inhala.

Provoca irritación ocular.

Contiene un triazol. Los síntomas pueden incluir náuseas, vómitos, diarrea, cambios visuales, alucinaciones, sarpullido,

picazón y alopecia.

Protección de quienes brindan los primeros auxilios

Evite la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y los

oios

Notas especiales para un

medico tratante

Trate sintomáticamente.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Propiedades inflamables

Punto de inflamación : 92.3 °C

Método: Probado según la Directiva 92/69/CEE.

Temperatura de ignición : 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

Medios de extinción apropia- :

dos

Producto químico seco, CO2, agua pulverizada o espuma

normal.

Agentes de extinción inapro-

piados

No esparza el material derramado con chorros de agua a alta

presión.

Peligros específicos de las sustancias químicas peligro-

sas 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 tóxi-

cos.

fluoruro de hidrógeno Óxidos de nitrógeno (NOx) Óxidos de carbono

Compuestos fluorados Cianuro de hidrógeno





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

1.0 07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio. Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.

Utilice rocío de agua para enfriar los contenedores completa-

mente cerrados.

Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circuns-

tancias locales y de sus alrededores.

El agua de la extinción debe recogerse por separado, no debe

penetrar en el alcantarillado.

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 respi-

ración autónomo.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia Evacue al personal a zonas seguras. Utilice equipo de protección personal.

Si se puede hacer de manera segura, detenga la fuga. No toque ni camine a través del material derramado.

Precauciones relativas al medio ambiente

Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.

Evite que el producto vaya al alcantarillado.

Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, in-

formar a las autoridades respectivas.

Métodos y materiales para la : contención y limpieza de derrames o fugas

Nunca regrese el producto derramado al envase original para

reutilizarlo.

Recoja tanto del derrame como sea posible con el material

absorbente adecuado.

Recójalo y traspáselo a contenedores correctamente etique-

tados

Guarde en contenedores apropiados y cerrados para su eli-

minación.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Sugerencias para la protección contra incendios y explosiones

No lo pulverice sobre llamas o cualquier otro material incan-

descente.

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.

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 aplica-

ción.

Provea de suficiente intercambio de aire y/o de extracción en

los lugares de trabajo.

Elimine el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

1.0 07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024

nacionales y locales.

Condiciones de almacena-

miento seguro

No fumar.

Mantenga en un lugar bien ventilado.

Los contenedores que se abren deben ser cuidadosamente resellados y mantenerlos en posición vertical para evitar fu-

gas.

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-

miento

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

8. CONTROL DE EXPOSICION/PROTECCION INDIVIDUAL

Controles de exposición/protección personal

No contiene sustancias con valores límite de exposición laboral.

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

Protección respiratoria : En caso de formación de polvo o aerosol, utilizar un respira-

dor con un filtro aprobado.

Protección de las manos

Material : Guantes protectores

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

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.

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.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico : líquido





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

1.0 07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024

Color : Sin datos disponibles

Olor : Sin datos disponibles

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 : 92,3 °C

Método: Probado según la Directiva 92/69/CEE.

Tasa de evaporación : Sin datos disponibles

Autoignición : 404 °C

Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad

superior

Sin datos disponibles

Límite inferior de explosividad : / Límite de inflamabilidad infe-

rior

Sin datos disponibles

Presión de vapor : Sin datos disponibles

Densidad relativa de vapor : Sin datos disponibles

Densidad relativa : Sin datos disponibles

Densidad : Sin datos disponibles

Solubilidad

Hidrosolubilidad : Sin datos disponibles

Coeficiente de reparto n-

octanol/agua

Sin datos disponibles

Temperatura de ignición es-

pontánea

Sin datos disponibles

Temperatura de descomposi-

ción

Sin datos disponibles

Viscosidad

Viscosidad, dinámica : Sin datos disponibles





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

50002169 07.05.2024 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024 1.0

Viscosidad, cinemática : Sin datos disponibles

Propiedades explosivas No explosivo

Propiedades comburentes No oxidante

Tensión superficial 43,9 mN/m, 1 g/l, 25 °C

31,6 mN/m, 25 °C

Peso molecular No aplicable

Distribución de tamaño de

partículas

 $D10 = 0.62 \mu m \pm 0.01 \mu m$ $D50 = 2.01 \mu m \pm 0.03 \mu m$

 $D90 = 5,13 \mu m \pm 0,03 \mu m$

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

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

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

Condiciones que deben evi-

tarse

Calor, llamas y chispas.

Evitar temperaturas extremas Evite la formación de aerosol.

Materiales incompatibles Evite ácidos, bases y oxidantes fuertes.

peligrosos

Productos de descomposición : No se conocen productos de descomposición peligrosos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda

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

Producto:

Toxicidad oral aguda DL50(Rata): > 2.000 mg/kg

Método: Directrices de prueba OECD 423

Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico des-

pués de una sola ingestión. Observaciones: sin mortalidad

Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico

después de una sola ingestión.

Observaciones: RESOLUCIÓN Nº 2075





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

1.0 07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024

Toxicidad aguda por inhala-

ción

CL50(Rata): > 4,62 mg/l Tiempo de exposición: 4 h

Prueba de atmosfera: polvo/niebla Método: Directrices de prueba OECD 403

Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad agu-

da por inhalación

Observaciones: sin mortalidad

Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico

después de una inhalación a corto plazo. Observaciones: RESOLUCIÓN Nº 2075

Toxicidad dérmica aguda : DL50(Rata): > 2.000 mg/kg

Método: Directrices de prueba OECD 402

Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico des-

pués de un solo contacto con la piel. Observaciones: sin mortalidad

Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico

después de un solo contacto con la piel. Observaciones: RESOLUCIÓN N° 2075

Componentes:

Flutriafol:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, macho): 1.140 mg/kg

DL50 (Rata, hembra): 1.480 mg/kg

DL50 (Rata, hembra): 300 - 2.000 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 423 Órganos Diana: Hígado, Sistema gastrointestinal

Síntomas: Fatalidad

Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico

después de una sola ingestión.

Toxicidad aguda por inhala-

ción

CL50 (Rata): > 5,2 mg/l

Tiempo de exposición: 4 h

Prueba de atmosfera: polvo/niebla Método: Directrices de prueba OECD 403

CL50 (Rata, machos y hembras): > 2,13 mg/l

Tiempo de exposición: 4 h

Prueba de atmosfera: polvo/niebla

Método: Directrices de prueba OECD 403

BPL: si

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg

Método: Directrices de prueba OECD 402

BPL: si

Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico des-

pués de un solo contacto con la piel. Observaciones: sin mortalidad





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

1.0 07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024

Alcohols, C13-15, branched and linear, ethoxylated:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 500 - 2.000 mg/kg

Sodium alkyl naphthalene sulfonate:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg

Bentonite:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Ratón): > 5.000 mg/kg

DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg

Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral

aguda

Toxicidad aguda por inhala-

ción

CL50 (Rata): > 5,27 mg/l

Prueba de atmosfera: polvo/niebla

Método: Directrices de prueba OECD 436

1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): 490 mg/kg

Método: Directrices de prueba OECD 401

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 2.000 mg/kg

Método: Directrices de prueba OECD 402

Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxi-

cidad cutánea aguda

Corrosión o irritación cutáneas

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

Producto:

Especies : Conejo

Método : Directrices de prueba OECD 404

Resultado : No irrita la piel

Observaciones : Puede causar irritación de la piel en personas muy sensibles.

Componentes:

Flutriafol:

Especies : Conejo

Valoración : No clasificado como irritante

Método : Directrices de prueba OECD 404

Resultado : No irrita la piel

BPL : si

Alcohols, C13-15, branched and linear, ethoxylated:

Resultado : No irrita la piel





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

1.0 07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024

Sodium alkyl naphthalene sulfonate:

Observaciones : Sin datos disponibles

Bentonite:

Especies : Conejo

Método : Directrices de prueba OECD 404

Resultado : No irrita la piel

Valoración : Irrita la piel.

1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona:

Especies : Conejo Tiempo de exposición : 72 h

Método : Directrices de prueba OECD 404

Resultado : No irrita la piel

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Provoca irritación ocular.

Producto:

Especies : Conejo

Método : Directrices de prueba OECD 405 Resultado : Ligera irritación de los ojos

Observaciones : Los vapores pueden causar irritación a los ojos, sistema res-

piratorio y la piel.

Componentes:

Flutriafol:

Especies : Conejo

Valoración : No clasificado como irritante
Método : Directrices de prueba OECD 405
Resultado : Irritación ocular leve o nula

BPL : si

Alcohols, C13-15, branched and linear, ethoxylated:

Resultado : Efectos irreversibles en los ojos

Sodium alkyl naphthalene sulfonate:

Resultado : Irritación de los ojos

Bentonite:

Especies : Conejo

Método : Directrices de prueba OECD 405

Resultado : No irrita los ojos





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

1.0 07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024

Valoración : Irrita los ojos.

1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona:

Especies : Córnea de bovino

Método : Directrices de prueba OECD 437

Resultado : No irrita los ojos

Especies : Conejo

Método : EPA OPP 81-4

Resultado : Efectos irreversibles en los ojos

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea

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

Sensibilización respiratoria

No se clasifica debido a la falta de datos.

Producto:

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización

Vías de exposición : Cutáneo

Especies : Conejillo de Indias

Resultado : No es una sensibilizador de la piel.

Componentes:

Flutriafol:

Tipo de Prueba : Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)

Especies : Ratón

Método : Directrices de prueba OECD 429 Resultado : No es una sensibilizador de la piel.

Tipo de Prueba : Prueba Buehler Vías de exposición : Contacto con la piel Especies : Conejillo de Indias

Valoración : No causa sensibilización en animales de laboratorio.

Método : Directrices de prueba OECD 406

Bentonite:

Tipo de Prueba : Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)

Especies : Ratón

Método : Directrices de prueba OECD 429 Resultado : No causa sensibilización a la piel.

1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona:

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización Especies : Conejillo de Indias

Método : Directrices de prueba OECD 406

Resultado : Puede causar sensibilización por contacto con la piel.





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

1.0 07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024

Especies : Conejillo de Indias Método : FIFRA 81.06

Resultado : Puede causar sensibilización por contacto con la piel.

Mutagenicidad en células germinales

No se clasifica debido a la falta de datos.

Componentes:

Flutriafol:

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: prueba de letales dominantes

Método: Directrices de prueba OECD 478

Resultado: negativo

Bentonite:

Genotoxicidad in vitro : Método: Directrices de prueba OECD 471

Resultado: negativo

Método: Directrices de prueba OECD 473

Resultado: negativo

Método: Directrices de prueba OECD 476

Resultado: negativo

1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: prueba de mutación genética

Sistema de prueba: células de linfoma de ratón Activación metabólica: con o sin activación metabólica

Método: Directrices de prueba OECD 476

Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de Ames

Método: Directrices de prueba OECD 471

Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomica in vitro

Método: Directrices de prueba OECD 473

Resultado: positivo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: ensayo de síntesis de ADN no programado

Especies: Rata (macho)

Tipo de célula: Células hepáticas Vía de aplicación: Ingestión Tiempo de exposición: 4 h

Método: Directrices de prueba OECD 486

Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo

Especies: Ratón Vía de aplicación: Oral

Método: Directrices de prueba OECD 474





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

1.0 07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024

Resultado: negativo

Mutagenicidad en células germinales - Valoración

El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutá-

geno de células germinales.

Carcinogenicidad

No se clasifica debido a la falta de datos.

Componentes:

Flutriafol:

Especies : Ratón Tiempo de exposición : 2 Años

NOAEL : 1,2 mg/kg pc/día

Resultado : negativo

Especies : Rata Tiempo de exposición : 2 Años

NOAEL : 1 mg/kg pc/día Resultado : negativo

Carcinogenicidad - Valora-

ción

Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto car-

ninógeno.

Bentonite:

Carcinogenicidad - Valora-

ción

El peso de la evidencia no apoya la clasificación como carci-

nógeno

Toxicidad para la reproducción

No se clasifica debido a la falta de datos.

Componentes:

Flutriafol:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: estudio de toxicidad reproductiva y del desa-

rrollo

Método: Directrices de prueba OECD 416

Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal

Método: Directrices de prueba OECD 414

Resultado: negativo

Bentonite:

Toxicidad para la reproduc-

ción - Valoración

El peso de la evidencia no apoya la clasificación para toxici-

dad reproductiva

1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona:

Efectos en la fertilidad : Especies: Rata, macho

Vía de aplicación: Ingestión

Toxicidad general padres: NOAEL: 18,5 mg/kg peso corporal





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

1.0 07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024

Toxicidad general F1: NOAEL: 48 mg/kg peso corporal

Fertilidad: NOAEL: 112 mg/kg pc/día

Síntomas: Sin efectos en los parámetros de reproducción.

Método: OPPTS 870.3800 Resultado: negativo

Toxicidad para la reproduc-

ción - Valoración

El peso de la evidencia no apoya la clasificación para toxici-

dad reproductiva

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

No se clasifica debido a la falta de datos.

Componentes:

Flutriafol:

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

Bentonite:

Observaciones : No hubo informes de efectos adversos importantes

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

No se clasifica debido a la falta de datos.

Componentes:

Bentonite:

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica

de órganos blanco, exposición repetida.

1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona:

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica

de órganos blanco, exposición repetida.

Toxicidad por dosis repetidas

Componentes:

Flutriafol:

Especies : Rata

NOAEL : 13.3 mg/kg pc/día Vía de aplicación : Oral - alimentación

Tiempo de exposición : 90 c

Síntomas : anemia, Efectos en el hígado

Especies : Perro

NOAEL : 5 mg/kg pc/día

Vía de aplicación : Oral Tiempo de exposición : 90 d

Síntomas : efectos en la sangre, Efectos en el hígado





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

50002169 07.05.2024 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024 1.0

1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona:

Especies Rata, machos y hembras

NOAEL 15 mg/kg Vía de aplicación Ingestión Tiempo de exposición 28 d

Método Directrices de prueba OECD 407

Síntomas Irritación

Especies Rata, machos y hembras

NOAEL 69 mg/kg Ingestión Vía de aplicación Tiempo de exposición 90 d

Síntomas Irritación, Disminución del peso corporal

Toxicidad por aspiración

No se clasifica debido a la falta de datos.

Componentes:

Flutriafol:

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

Efectos neurológicos

Componentes:

Flutriafol:

No se observó neurotoxicidad en estudios con animales.

Información adicional

Producto:

Observaciones Sin datos disponibles

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA

Ecotoxicidad

Producto:

Toxicidad para peces CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 12,5 mg/l

Tiempo de exposición: 96 h

Método: Directrices de prueba OECD 203

Toxicidad para la dafnia y

otros invertebrados acuáticos

CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 8,08 mg/l

Punto final: Inmovilización Tiempo de exposición: 48 h

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las al-

EbC50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 6,3 mg/l gas/plantas acuáticas

Tiempo de exposición: 72 h

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

1.0 07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024

Componentes:

Flutriafol:

Toxicidad para peces : CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 33 mg/l

Tiempo de exposición: 96 h

CL50 (Danio rerio (pez zebra)): 22,97 mg/l

Tiempo de exposición: 96 h

Método: Directrices de prueba OECD 203

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos

CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 67 mg/l

Punto final: Inmovilización Tiempo de exposición: 48 h Tipo de Prueba: Ensayo estático

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

BPL: si

CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 42,21 mg/l

Punto final: Inmovilización Tiempo de exposición: 48 h

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas

CI50 (Selenastrum capricornutum (algas verdes)): 12 mg/l

Tiempo de exposición: 96 h

CI50 (Scenedesmus subspicatus): 1,9 mg/l

Tiempo de exposición: 72 h

EbC50 (Lemna gibba (lenteja de agua)): 0,65 mg/l

Tiempo de exposición: 7 d

EyC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capri-

cornutum) (microalga)): 3,69 mg/l Tiempo de exposición: 72 h

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

BPL: si

Toxicidad para peces (Toxi-

cidad crónica)

NOEC: 4,8 mg/l

Tiempo de exposición: 28 d

Especies: Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)

NOEC: 20 mg/l

Tiempo de exposición: 14 d Especies: Danio rerio (pez zebra)

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 204

NOEC: 0,1 mg/l Punto final: Desarrollo

Especies: Pimephales promelas (Carpita cabezona)

Tipo de Prueba: Estadío de vida temprana Método: Directriz de Prueba de la OCDE 210

Toxicidad para la dafnia y : NOEC: 0,31 mg/l





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

1.0 07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024

otros invertebrados acuáticos

(Toxicidad crónica)

Tiempo de exposición: 21 d

Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)

NOEC: 0,45 mg/l

Tiempo de exposición: 21 d

Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande) Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

Toxicidad para los organis-

mos del suelo

NOEC: 0.01 mg/cm2

Tiempo de exposición: 180 d Especies: Eisenia fetida (lombrices)

CL50: > 1.000 mg/kg Tiempo de exposición: 14 d Especies: Eisenia fetida (lombrices) Método: Directrices de prueba OECD 207

Toxicidad para los organis-

mos terrestres

DL50: > 144 μg/abeja

Punto final: Toxicidad oral aguda Especies: Apis mellifera (abejas)

Método: Directrices de prueba OECD 213

BPL: si

DL50: > 150 µg/abeja

Punto final: Toxicidad aguda por contacto

Especies: Apis mellifera (abejas)

Método: Directrices de prueba OECD 214

BPL: si

DL50: > 100 µg/abeja

Punto final: Toxicidad aguda por contacto

Especies: Apis mellifera (abejas)

Método: Directrices de prueba OECD 214

DL50: 872,53 µg/abeja Tiempo de exposición: 48 h Punto final: Toxicidad oral aguda Especies: Apis mellifera (abejas)

Método: Directrices de prueba OECD 213

DL50: > 5.000 mg/kg

Especies: Anas platyrhynchos (pato de collar)

DL50: aprox. 385 mg/kg

Especies: Coturnix japonica (Codorniz japonesa)

Método: Directrices de prueba de la EPA de EE. UU. OPPTS

850.2100

DL50: 4260 ppm

Especies: Coturnix japonica (Codorniz japonesa)

Método: OPPTS 850.2200

Alcohols, C13-15, branched and linear, ethoxylated:





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

1.0 07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 1 - 10 mg/l

Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos

CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 1 - 10 mg/l

Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas

CE50 (Scenedesmus subspicatus): > 1 - 10 mg/l

Tiempo de exposición: 72 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos

(Toxicidad crónica)

NOEC: > 0,1 - 1 mg/l

Sodium alkyl naphthalene sulfonate:

Toxicidad para peces : CL50 (Pez cebra (Brachydanio rerio)): > 10 - 100 mg/l

Tiempo de exposición: 96 h

Método: Directrices de prueba OECD 203

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos

CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l

Tiempo de exposición: 48 h

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas

CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100

mg/l

Tiempo de exposición: 72 h

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100

mg/l

Tiempo de exposición: 72 h

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos

(Toxicidad crónica)

EC10: > 10 - 100 mg/l Tiempo de exposición: 21 d

Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande) Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Bentonite:

Toxicidad para peces : CL50 (Salmo gairdneri): 8.000 mg/l

Tiempo de exposición: 96 h

CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 16.000 mg/l

Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos

CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l

Tiempo de exposición: 48 h

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

1.0 07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (algas): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 72 h

1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona:

Toxicidad para peces : CL50 (Cyprinodon variegatus (bolín)): 16,7 mg/l

Tiempo de exposición: 96 h Tipo de Prueba: Ensayo estático

CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 2,15 mg/l

Tiempo de exposición: 96 h

Método: Directrices de prueba OECD 203

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos

CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 2,9 mg/l

Tiempo de exposición: 48 h Tipo de Prueba: Ensayo estático

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas

CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,070

mg/l

Tiempo de exposición: 72 h

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,04

mg/l

Tiempo de exposición: 72 h

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Factor-M (Toxicidad acuática :

aguda)

10

Toxicidad hacia los microor-

ganismos

CE50 (lodos activados): 24 mg/l Tiempo de exposición: 3 h

Tipo de Prueba: Inhibición de la respiración Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

CE50 (lodos activados): 12,8 mg/l

Tiempo de exposición: 3 h

Tipo de Prueba: Inhibición de la respiración Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

Persistencia y degradabilidad

Componentes:

Flutriafol:

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.

Estabilidad en el agua : Observaciones: No se hidroliza fácilmente

Alcohols, C13-15, branched and linear, ethoxylated:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

1.0 07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024

Sodium alkyl naphthalene sulfonate:

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Bentonite:

Biodegradabilidad : Observaciones: Los métodos para la determinación de la

degradabilidad biológica no son aplicables para las substan-

cias inorgánicas.

1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona:

Biodegradabilidad : Resultado: rápidamente biodegradables

Método: Prueba según la Norma OECD 301C

Potencial de bioacumulación

Producto:

Bioacumulación : Observaciones: Sin datos disponibles

Componentes:

Flutriafol:

Bioacumulación : Especies: Pez

Factor de bioconcentración (BCF): 7

Observaciones: La bioacumulación es improbable.

Coeficiente de reparto n-

octanol/agua

log Pow: 2,29

Alcohols, C13-15, branched and linear, ethoxylated:

Bioacumulación : Observaciones: La bioacumulación es improbable.

1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona:

Bioacumulación : Especies: Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)

Tiempo de exposición: 56 d

Factor de bioconcentración (BCF): 6,62 Método: Directrices de prueba OECD 305

Observaciones: La sustancia no es persistente, móvil ni tóxica

(PBM).

Coeficiente de reparto n-

octanol/agua

log Pow: 0,7 (20 °C)

pH: 7

log Pow: 0,99 (20 °C)

pH: 5





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

1.0 07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024

Movilidad en el suelo

Componentes:

Flutriafol:

Distribución entre los compartimentos medioambienta-

les

Observaciones: Moderadamente móvil en los suelos

Estabilidad en suelo : Observaciones: Muy persistente en suelo.

1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona:

Distribución entre los compartimentos medioambienta-

les

Koc: 9,33 ml/g, log Koc: 0,97

Método: Directrices de prueba OECD 121 Observaciones: De gran movilidad en los suelos

Otros efectos adversos

Producto:

Información ecológica com-

plementaria

No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional.

Tóxico para los organismos acuáticos.

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos

duraderos.

Componentes:

Flutriafol:

Información ecológica com-

plementaria

No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional.

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos

duraderos.

13. INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACION DE 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 contendor utilizado.

Envíese a una compañía autorizada para la gestión de resi-

duos.

Envases contaminados : Está prohibido reutilizar, enterrar, quemar o vender envases.

Envases lavables: Triple lavar los envases menos a 20 litros y lavar a presión los envases de 20 litros o más. Triple lavado: Agregar agua hasta ¼ de la capacidad del envase, cerrar y agitar durante 30 segundos. Verter el agua del lavado en el tanque de mezcla, considerando este volumen de agua dentro del volumen recomendado para la mezcla. Realizar este procedimiento tres veces. Lavado a presión: Accionar el dis-





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

1.0 07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024

positivo de lavado a presión por 30 segundos, considerar el volumen de agua utilizado como parte del volumen recomendado para la mezcla. Para ambos procedimientos, inutilizar el envase perforándolo en la base sin dañar la etiqueta. Envases no lavables: Los envases que no pueden ser lavados, inutilizarlos perforándolos sin dañar la etiqueta. En todos los casos, entregar los envases en puntos de recolección indicados por el programa de recolección de envases local.

14. INFORMACION RELATIVA DEL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

UNRTDG

No regulado como mercancía peligrosa

IATA-DGR

No regulado como mercancía peligrosa

Código-IMDG

No regulado como mercancía peligrosa

Transporte a granel de acuerdo a instrumentos IMO

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

Precauciones especiales para el usuario

No aplicable

15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACION

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

Ley Orgánica de Prevención Integral del Fenómeno : hidróxido de sodio Socio Económico de las Drogas y de Regulación y Control del Uso de Sustancias Catalogadas Sujetas a

Fiscalización

Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:

TCSI : No está en cumplimiento con el inventario

TSCA : El producto contiene una(s) sustancia(s) que no se encuen-

tra(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.

Flutriafol

Sulfurous acid, monosodium salt, reaction products with cre-





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

1.0 07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024

sol-formaldehydenonylphenol polymer (average MW 300-600)

Alcohols, C13-15, branched and linear, ethoxylated

ENCS : No está en cumplimiento con el inventario

ISHL : No está en cumplimiento con el inventario

KECI : No está en cumplimiento con el inventario

PICCS : No está en cumplimiento con el inventario

IECSC : No está en cumplimiento con el inventario

NZIoC : No está en cumplimiento con el inventario

TECI : No está en cumplimiento con el inventario

16. OTRA INFORMACION

Fecha de revisión : 07.05.2024

formato de fecha : dd.mm.aaaa

Texto completo de otras abreviaturas

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; 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 au-





Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -

1.0 07.05.2024 50002169 Fecha de la primera emisión: 07.05.2024

torización 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; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; 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

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 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.

EC / 1X