

Avodigen® biofungicide/bionematicide

| | | | |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 03/02/2023 |
| 1.2 | 04/05/2023 | 50001566 | Fecha de la primera emisión: 02/27/2023 |

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN**Identificador del producto****Nombre del producto** Avodigen® biofungicide/bionematicide**Otros medios de identificación****Código del producto** 50001566**Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso****Uso (s) recomendado (s)** Fungicida/nematicida biológico**Restricciones de uso** Use según lo recomendado por la etiqueta.**Datos del proveedor o fabricante****Proveedor** FMC Corporation
2929 WALNUT ST
PHILADELPHIA PA 19104
USA
(215) 299-6000
SDS-Info@fmc.com**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)**

No es una sustancia o mezcla peligrosa.

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

No es una sustancia o mezcla peligrosa., No se requieren elementos de etiquetado.

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.

No conocidos.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

Avodigen® biofungicide/bionematicide

Versión 1.2 Fecha de revisión: 04/05/2023 Número de HDS: 50001566 Fecha de la última emisión: 03/02/2023
 Fecha de la primera emisión: 02/27/2023

Componentes

| Nombre químico | CAS No. | Concentración (% w/w) |
|---------------------------------------|-------------|-----------------------|
| Bacillus subtilis strain FMCH002 | No asignado | 4 |
| Bacillus licheniformis strain FMCH001 | No asignado | 3.5 |
| glycerol | 56-81-5 | >= 30 - < 50 |
| hidrogenosulfato de sodio | 7681-38-1 | >= 1 - < 5 |
| pentasodium triphosphate | 7758-29-4 | >= 1 - < 5 |

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- Consejos generales : No deje a la víctima desatendida.
- En caso de inhalación : En caso de inconsciencia, mantener en posición lateral y pedir consejo médico.
Si persisten los síntomas, llame a un médico.
- En caso de contacto con la piel : Si ha caído sobre la ropa, quítese la ropa.
Si ha caído en la piel, enjuague bien con agua.
Elimínelo lavando con jabón y mucha agua.
Consultar un médico si aparece y persiste una irritación.
- En caso de contacto con los ojos : Lávese abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.
Quítese los lentes de contacto.
Proteja el ojo no dañado.
Si persiste la irritación de los ojos, consulte a un especialista.
- 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.
No provocar vómito sin consejo médico.
- Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos : No conocidos.
- Notas especiales para un médico tratante : Trate sintomáticamente.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

- Medios de extinción apropiados : Producto químico seco, CO₂, agua pulverizada o espuma normal.
- Agentes de extinción inapropiados : Chorro de agua de gran volumen
- Productos de combustión peligrosos : La descomposición térmica puede llegar a desprender gases y vapores irritantes.
Óxidos de carbono

Avodigen® biofungicide/bionematicide

| | | | |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 03/02/2023 |
| 1.2 | 04/05/2023 | 50001566 | Fecha de la primera emisión: 02/27/2023 |

Amoníaco
óxidos de azufre
Oxidos de fósforo

Información adicional : Procedimiento estándar para incendios químicos. Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.

Equipo de protección especial para los bomberos : Los bomberos deben usar ropa protectora y equipo de respiración autónomo.

Si es necesario, use aparato respiratorio autónomo para la lucha contra incendios.

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. Si se puede hacer de manera segura, detenga la fuga. No toque ni camine a través del material derramado. Mantenga alejadas a las personas de la zona de la fuga y en sentido opuesto al viento. Retire todas las fuentes de ignición. Evacuar inmediatamente el personal hacia una zona de seguridad. Asegure una ventilación apropiada. Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Marque la zona contaminada con señales y evite el acceso de personal no autorizado. Sólo personal competente, equipado con equipo de protección adecuado, puede intervenir.

Precauciones relativas al medio ambiente : Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas : Neutralícese con caliza, solución álcali o amoníaco. Limpie con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Guarde en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Sugerencias para la protección contra incendios y explosiones : Medidas normales preventivas para la protección contra incendios.

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro : Ver sección 8 para el equipo de protección personal. Fumar, comer y beber debe prohibirse en el área de aplicación.

Condiciones de almacenamiento seguro : Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad.

Avodigen® biofungicide/bionematicide

Versión 1.2 Fecha de revisión: 04/05/2023 Número de HDS: 50001566 Fecha de la última emisión: 03/02/2023
 Fecha de la primera emisión: 02/27/2023

- Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento : El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento. Proteger del calor y de la luz solar directa. Almacenar en recipientes cerrados y etiquetados. El almacén debe estar construido con material incombustible, cerrado, seco, ventilado y con suelo impermeable, sin acceso a personas no autorizadas o niños. El local sólo debe utilizarse para almacenar productos químicos. No debe haber alimentos, bebidas, piensos ni semillas. Debe haber un lavamanos.
- Materias a evitar : Ningún material a mencionar especialmente. No lo almacene conjuntamente con ácidos.
- Información adicional sobre estabilidad en almacenamiento : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

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 |
|-------------|---------|-------------------------------------|--|----------|
| glycerol | 56-81-5 | TWA (nieblas, fracción respirable) | 5 mg/m3 | OSHA Z-1 |
| | | TWA (nieblas, polvos totales) | 15 mg/m3 | OSHA Z-1 |
| | | TWA (Nieblas - polvo total) | 10 mg/m3 | OSHA P0 |
| | | TWA (Nieblas - fracción respirable) | 5 mg/m3 | OSHA P0 |
| urea | 57-13-6 | TWA | 10 mg/m3 | US WEEL |

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

Avodigen® biofungicide/bionematicide

| | | | |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 03/02/2023 |
| 1.2 | 04/05/2023 | 50001566 | Fecha de la primera emisión: 02/27/2023 |

- Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro
- Protección de la piel y del cuerpo : Traje protector
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.
Tenga siempre a su alcance un botiquín de primeros auxilios, junto con las instrucciones precisas.
Llevar un equipamiento de protección apropiado.
No coma, beba, ni fume durante su utilización.
- En el contexto de la utilización profesional de los productos fitosanitarios tal como se recomienda, el usuario final debe consultar la etiqueta y las instrucciones de uso.
- Medidas de higiene : Evite el contacto con la piel, ojos y ropa.
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.
Procedimiento general de higiene industrial.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Aspecto : líquido
- Color : Sin datos disponibles
- Olor : Sin datos disponibles
- pH : 4
- Punto de fusión/ congelación : no determinado
- Punto / intervalo de ebullición : no determinado
- Punto de inflamación : > 150 °C / > 150 °C
- Flamabilidad (líquidos) : No debe ser inflamable
- Autoignición : no auto-inflamable
- Límite superior de explosivi- : no determinado

Avodigen® biofungicide/bionematicide

| | | | |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 03/02/2023 |
| 1.2 | 04/05/2023 | 50001566 | Fecha de la primera emisión: 02/27/2023 |

dad / Límite de inflamabilidad superior

Límite inferior de explosividad : no determinado
/ Límite de inflamabilidad inferior

Presión de vapor : No disponible para esta mezcla.

Densidad relativa de vapor : no determinado

Densidad relativa : 1.18 (20 °C / 20 °C)

Solubilidad
Hidrosolubilidad : dispersable

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : No disponible para esta mezcla.

Temperatura de descomposición : no se ha determinado

Viscosidad
Viscosidad, cinemática : no determinado

Propiedades explosivas : No explosivo

Propiedades comburentes : No oxidante

Tamaño de las partículas : No aplicable

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 : Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Sin riesgos a mencionar especialmente.

Condiciones que deben evitarse : Evitar temperaturas extremas
Evite la formación de aerosol.
Calor, llamas y chispas.

Materiales incompatibles : Evite ácidos, bases y oxidantes fuertes.

Productos de descomposición peligrosos : Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

Avodigen® biofungicide/bionematicide

| | | | |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 03/02/2023 |
| 1.2 | 04/05/2023 | 50001566 | Fecha de la primera emisión: 02/27/2023 |

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**Toxicidad aguda**

No clasificado según la información disponible.

Producto:

- | | | |
|--------------------------------|---|---|
| Toxicidad oral aguda | : | Estimación de la toxicidad aguda: > 5,000 mg/kg Método: Método de cálculo Observaciones: Efectos mínimos que no alcanzan el umbral de clasificación. |
| Toxicidad aguda por inhalación | : | Estimación de la toxicidad aguda: > 5 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Método: Método de cálculo Observaciones: Efectos mínimos que no alcanzan el umbral de clasificación. |
| Toxicidad dérmica aguda | : | Estimación de la toxicidad aguda: > 2,000 mg/kg Método: Método de cálculo Observaciones: Efectos mínimos que no alcanzan el umbral de clasificación. |

Corrosión o irritación cutáneas

No clasificado según la información disponible.

Producto:

- | | | |
|---------------|---|---|
| Valoración | : | No irrita la piel |
| Método | : | Directrices de prueba OECD 404 |
| Observaciones | : | Efectos mínimos que no alcanzan el umbral de clasificación. |

Lesiones oculares graves/irritación ocular

No clasificado según la información disponible.

Producto:

- | | | |
|---------------|---|---|
| Valoración | : | No irrita los ojos |
| Método | : | Directrices de prueba OECD 405 |
| Observaciones | : | Efectos mínimos que no alcanzan el umbral de clasificación. |

Sensibilización respiratoria o cutánea**Sensibilización cutánea**

No clasificado según la información disponible.

Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

Producto:

- | | | |
|---------------|---|---|
| Observaciones | : | Efectos mínimos que no alcanzan el umbral de clasificación. |
|---------------|---|---|

Avodigen® biofungicide/bionematicide

| | | | |
|----------------|----------------------------------|----------------------------|---|
| Versión 1.2 | Fecha de revisión: 04/05/2023 | Número de HDS: 50001566 | Fecha de la última emisión: 03/02/2023 Fecha de la primera emisión: 02/27/2023 |
|----------------|----------------------------------|----------------------------|---|

Mutagenicidad en células germinales

No clasificado según la información disponible.

Producto:

Mutagenicidad en células germinales - Valoración : No contiene ningún ingrediente listado como mutágeno

Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

Producto:

Carcinogenicidad - Valoración : No contiene ningún ingrediente enumerado como agente cancerígeno

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

No clasificado según la información disponible.

Producto:

Toxicidad para la reproducción - Valoración : No contiene ningún ingrediente enumerado como tóxico para la reproducción

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

No clasificado según la información disponible.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

No clasificado según la información disponible.

Componentes:**hidrogenosulfato de sodio:**

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

pentasodium triphosphate:

| | |
|--------------------|--|
| Vías de exposición | : Oral |
| Órganos Diana | : Riñón |
| Valoración | : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica |

Avodigen® biofungicide/bionematicide

| | | | |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 03/02/2023 |
| 1.2 | 04/05/2023 | 50001566 | Fecha de la primera emisión: 02/27/2023 |

de órganos blanco, exposición repetida.

Toxicidad por dosis repetidas**Componentes:****glycerol:**

| | |
|----------------------|--|
| Especies | : Rata |
| LOAEL | : 1 mg/kg |
| Vía de aplicación | : Inhalación |
| Tiempo de exposición | : 14 d |
| Dosis | : 0, 1, 1.93, 3.91 mg/L |
| Síntomas | : Infección de vías respiratorias, Fatalidad |

| | |
|----------------------|-----------------------------------|
| Especies | : Rata |
| NOAEL | : 0.165 mg/l |
| LOAEL | : 0.662 mg/l |
| Vía de aplicación | : Inhalación |
| Tiempo de exposición | : 13 w |
| Dosis | : 0, 0.033, 0.165, 0.662 mg/L |
| Síntomas | : Infección de vías respiratorias |

hidrogenosulfato de sodio:

| | |
|----------------------|---|
| Especies | : Rata, machos y hembras |
| NOAEL | : 1,000 mg/kg |
| Vía de aplicación | : Oral |
| Tiempo de exposición | : 7 weeks |
| Dosis | : 100, 300, 1000 mg/kg bw/day |
| Método | : Directrices de prueba OECD 421 |
| Observaciones | : Basado en datos de materiales similares |

| | |
|----------------------|---|
| Especies | : Conejo, machos y hembras |
| LOAEL | : 2 mL/kg/day(16% w/w) |
| Vía de aplicación | : Cutáneo |
| Tiempo de exposición | : 91 d |
| Dosis | : 2 ml/kg/day-16 % w/w aq.- Sodi |
| Método | : Directrices de prueba OECD 411 |
| Observaciones | : Basado en datos de materiales similares |

pentasodium triphosphate:

| | |
|----------------------|---------------|
| Especies | : Rata, macho |
| Vía de aplicación | : Oral |
| Tiempo de exposición | : 28 d |
| Dosis | : >2% |
| Órganos Diana | : Riñón |

| | |
|----------------------|---------------------------|
| Especies | : Perro, machos y hembras |
| NOAEL | : 100 mg/kg |
| Vía de aplicación | : Oral |
| Tiempo de exposición | : 1 - 5 months |

| | |
|-------------------|--------------------------|
| Especies | : Rata, machos y hembras |
| Vía de aplicación | : Oral |

Avodigen® biofungicide/bionematicide

| | | | |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 03/02/2023 |
| 1.2 | 04/05/2023 | 50001566 | Fecha de la primera emisión: 02/27/2023 |

Tiempo de exposición : 2 years
 Dosis : 0.05%, 0.5% and 5%
 Órganos Diana : Riñón

Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

Información adicional**Producto:**

Observaciones : Sin datos disponibles

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**Ecotoxicidad****Componentes:****glycerol:**

Toxicidad para peces : CL50 (Pez): 885 mg/l
 Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 1,955 mg/l
 Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Scenedesmus capricornutum (alga dulceacuícola)): 2,900 mg/l
 Tiempo de exposición: 192 h

Toxicidad hacia los microorganismos : EC10 (Pseudomonas putida): 10,000 mg/l
 Tiempo de exposición: 16 h

hidrogenosulfato de sodio:

Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 7,960 mg/l
 Tiempo de exposición: 96 h
 Tipo de Prueba: Ensayo estático
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 1,766 mg/l
 Tiempo de exposición: 48 h
 Tipo de Prueba: Ensayo estático
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Diatomeas marinas): 1,900 mg/l
 Tiempo de exposición: 120 h
 Tipo de Prueba: Ensayo estático
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : LOEC (Ceriodaphnia dubia (pulga de agua)): 1,329 mg/l
 Tiempo de exposición: 7 d

Avodigen® biofungicide/bionematicide

| | | | |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 03/02/2023 |
| 1.2 | 04/05/2023 | 50001566 | Fecha de la primera emisión: 02/27/2023 |

(Toxicidad crónica) Tipo de Prueba: Ensayo semiestático
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad hacia los microorganismos : NOEC (lodos activados): 8 g/l
Tiempo de exposición: 37 d
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

pentasodium triphosphate:

Toxicidad para peces : CL50 (Danio rerio (pez zebra)): > 1,850 mg/l
Tiempo de exposición: 24 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Tipo de Prueba: Ensayo estático

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Skeletonema costatum): > 900 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 160 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : LOEC (Danio rerio (pez zebra)): 5 mg/l
Tiempo de exposición: 4 d
Tipo de Prueba: Ensayo estático
Método: Directrices de prueba OECD 212

Persistencia y degradabilidad**Producto:**

Biodegradabilidad : Observaciones: Se espera que el producto/sustancia sea fácilmente biodegradable.

Componentes:**Bacillus subtilis strain FMCH002:**

Biodegradabilidad : Observaciones: Se supone que es biodegradable

Bacillus licheniformis strain FMCH001:

Biodegradabilidad : Observaciones: Se supone que es biodegradable

glycerol:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
Biodegradación: 94 %
Tiempo de exposición: 24 h

Potencial de bioacumulación**Producto:**

Bioacumulación : Observaciones: La bioacumulación es improbable.

Avodigen® biofungicide/bionematicide

| | | | |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 03/02/2023 |
| 1.2 | 04/05/2023 | 50001566 | Fecha de la primera emisión: 02/27/2023 |

Componentes:**Bacillus subtilis strain FMCH002:**

Bioacumulación : Observaciones: La bioacumulación es improbable.

Bacillus licheniformis strain FMCH001:

Bioacumulación : Observaciones: La bioacumulación es improbable.

glycerol:

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -1.75 (25 °C / 25 °C)
pH: 7.4

hidrogenosulfato de sodio:

Bioacumulación : Factor de bioconcentración (BCF): 0.5
Método: QSAR (Relaciones estructura-actividad cuantitativas)
Observaciones: La bioacumulación es improbable.

Movilidad en el suelo**Producto:**

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: No se espera que el producto sea móvil en suelos.

Componentes:**Bacillus subtilis strain FMCH002:**

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Medios: Suelo/tierra
Observaciones: El producto/sustancia es insoluble en agua y se esparcirá sobre la superficie del agua.

Bacillus licheniformis strain FMCH001:

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Medios: Suelo/tierra
Observaciones: El producto/sustancia es insoluble en agua y se esparcirá sobre la superficie del agua.

Otros efectos adversos**Producto:**

Potencial de agotamiento del ozono : Regulacion: De acuerdo con las Regulaciones de Estados Unidos, se encuentra incluido en el listado de 40 CFR Protection of Environment; Part 82 Protection of Stratospheric Ozone - CAA Section 602 Class I Substances
Observaciones: 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).

Información ecológica com- : Sin datos disponibles

Avodigen® biofungicide/bionematicide

| | | | |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 03/02/2023 |
| 1.2 | 04/05/2023 | 50001566 | Fecha de la primera emisión: 02/27/2023 |

plementaria

Componentes:**Bacillus subtilis strain FMCH002:**

Información ecológica complementaria : Los efectos nocivos del producto en el medio ambiente se consideran limitados.

Bacillus licheniformis strain FMCH001:

Información ecológica complementaria : Los efectos nocivos del producto en el medio ambiente se consideran limitados.

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 residuos.

Envases contaminados : Vacíe el contenido restante.
No reutilice los recipientes vacíos.
Los empaques que no son adecuadamente vaciados deben ser desechados como producto no utilizado.
Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL 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 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**

No regulado como mercancía peligrosa

Precauciones especiales para el usuario

Observaciones : Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

Avodigen® biofungicide/bionematicide

| | | | |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 03/02/2023 |
| 1.2 | 04/05/2023 | 50001566 | Fecha de la primera emisión: 02/27/2023 |

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

CERCLA Cantidad Reportable

Este material no contiene ningún constituyente con una cantidad reportada (RQ) para CERCLA.

SARA 304 Sustancias extremadamente peligrosas Cantidad Reportable

Este material no contiene ningún constituyente con una RQ en la sección 304 EHS .

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 : Lesiones oculares graves o irritación ocular

SARA 313 : Este material no contiene ningún componente químico con los conocidos números CAS que exceden el umbral de los niveles reportados (De Minimis) establecidos por SARA título III, sección 313.

Ley del Aire Limpio

Este producto no contiene, ni ha sido fabricado con ODS (Substancias 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).

(Los) siguiente(s) producto(s) químico(s) se enumera(n) en el Acta de Aire Limpio de los EE.UU. Sección 111 SOCM I COVs intermedios o finales (40 CFR 60.489):

| | | |
|----------|---------|----------------|
| glycerol | 56-81-5 | >= 30 - < 50 % |
| urea | 57-13-6 | >= 1 - < 5 % |

Ley del Agua Limpia

Este producto no contiene ninguna Sustancia Peligrosa listada en la Ley del Agua Limpia de EE.UU, Sección 311 de la tabla 116.4A.

Este producto no contiene ningún Químico Peligroso listado en la Ley del Agua Limpia de EE.UU, Sección 311 de la Tabla 117.3.

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**

| | |
|--------------------------|-----------|
| glycerol | 56-81-5 |
| pentasodium triphosphate | 7758-29-4 |

Derecho a la información de Pensilvania

| | |
|---------------------------------------|-------------|
| water | 7732-18-5 |
| glycerol | 56-81-5 |
| Bacillus subtilis strain FMCH002 | No asignado |
| Bacillus licheniformis strain FMCH001 | No asignado |

Avodigen® biofungicide/bionematicide

| | | | |
|----------------|----------------------------------|----------------------------|---|
| Versión 1.2 | Fecha de revisión: 04/05/2023 | Número de HDS: 50001566 | Fecha de la última emisión: 03/02/2023 Fecha de la primera emisión: 02/27/2023 |
|----------------|----------------------------------|----------------------------|---|

| | |
|--------------------------|-----------|
| pentasodium triphosphate | 7758-29-4 |
|--------------------------|-----------|

Productos químicos de Maine preocupantes

| | |
|----------------------------------|----------|
| Octametildiclotetrasiloxano [D4] | 556-67-2 |
|----------------------------------|----------|

Productos químicos de Vermont preocupantes

| | |
|----------------------------------|----------|
| Octametildiclotetrasiloxano [D4] | 556-67-2 |
|----------------------------------|----------|

Productos químicos de Washington preocupantes

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

Lista de sustancias peligrosas de California

| | |
|--------------------------|-----------|
| pentasodium triphosphate | 7758-29-4 |
|--------------------------|-----------|

Límites de exposición permisible en california para contaminantes químicos

| | |
|----------|---------|
| glycerol | 56-81-5 |
|----------|---------|

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 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. Bacillus licheniformis strain FMCH001 Bacillus subtilis strain FMCH002 |
| 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 |

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).

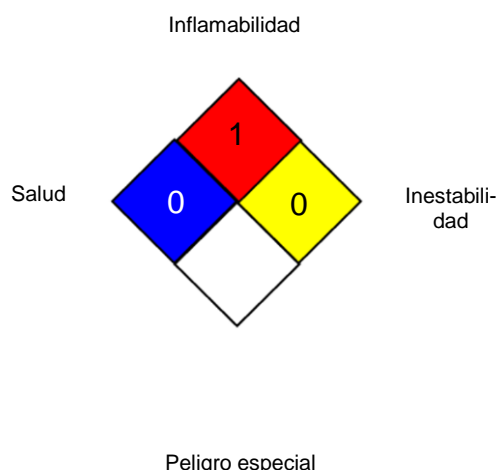
Avodigen® biofungicide/bionematicide

Versión 1.2 Fecha de revisión: 04/05/2023 Número de HDS: 50001566 Fecha de la última emisión: 03/02/2023
 Fecha de la primera emisión: 02/27/2023

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:

| | | |
|----------------|---|---|
| SALUD | / | 0 |
| INFLAMABILIDAD | | 1 |
| RIESGO FÍSICO | | 0 |

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

OSHA P0 : OSHA - Tabla Z-1-A Límites para los contaminantes del aire (valores de 1989 anulados)
 OSHA Z-1 : Límites de Exposición Ocupacional (OSHA), EE.UU - Tabla Z-1 Límites para los contaminantes del aire
 US WEEL : Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.
 OSHA P0 / TWA : Tiempo promedio ponderado
 OSHA Z-1 / TWA : Tiempo promedio ponderado
 US WEEL / 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

Avodigen® biofungicide/bionematicide

| | | | |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 03/02/2023 |
| 1.2 | 04/05/2023 | 50001566 | Fecha de la primera emisión: 02/27/2023 |

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; TECL - 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 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.

© 2021-2023 FMC Corporation. Reservados todos los derechos.

Fin de la Hojas de Datos de Seguridad