



SERENADE® ASO

Versión 1.0 / USA
102000027846

1/10

Fecha de revisión: 03/26/2015
Fecha de impresión: 03/26/2015

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

Identificador del producto

Nombre comercial SERENADE® ASO

Código del producto (UVP) 80924771

Número MSDS 102000027846

N° de Registro (EPA) 264-1152

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

Uso Fungicida

Restricciones de uso Para restricciones ver etiqueta del producto.

Información sobre el fabricante

Bayer CropScience
2 T.W. Alexander Drive
Research Triangle PK, NC 27709
Estados Unidos

Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia (24 horas/ 7 días) 1-800-334-7577

Teléfono de Información de Producto 1-866-99BAYER (1-866-992-2937)

Solicitud de SDS o de información relacionada SDSINFO.BCS-NA@bayer.com

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según el Reglamento HCS 29CFR §1910.1200

Este material no es peligroso bajo los criterios de los Estándares de Comunicación de Riesgos Federales de OSHA 29CFR 1910.1200.

Otros peligros

Los microorganismos pueden tener el potencial para provocar reacciones de sensibilización.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre de componentes peligrosos	No. CAS	Concentración % en peso
Bacillus subtilis, strain QST 713		1.34



SERENADE® ASO

Versión 1.0 / USA
102000027846

2/10

Fecha de revisión: 03/26/2015
Fecha de impresión: 03/26/2015

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Consejo general	Si es posible, tener el envase del producto o la etiqueta a mano para la llamar un centro de control de envenenamiento o un médico o para ir al tratamiento.
Inhalación	Trasladar al aire libre. Si ha parado de respirar, llamar al 911 o una ambulancia. Después, hacer la respiración artificial, de preferencia boca a boca, si es posible. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
Contacto con la piel	Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Lavar inmediatamente con abundante agua al menos durante 15 minutos. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
Contacto con los ojos	Mantener el ojo abierto y enjuagar suavemente y lentamente durante 15 - 20 minutos. Después de los primeros 5 minutos retirar las lentillas, si presentes, y continuar enjuagando el ojo. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
Ingestión	Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. Enjuagar la boca y dar a beber agua en pequeños sorbos. NO provocar el vómito al menos de hacerlo bajo el control de un médico o del centro de control de envenenamiento. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. No dejar el afectado sin vigilancia.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas Ningun síntoma conocido o esperado.

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

Tratamiento Se recomienda el tratamiento sintomático y adecuado a la condición del paciente. No existe antídoto específico.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

Adecuados Agua pulverizada, Espuma, Producto químico en polvo, Dióxido de carbono (CO₂)

Inadecuados Chorro de agua de gran volumen



SERENADE® ASO

Versión 1.0 / USA
102000027846

3/10

Fecha de revisión: 03/26/2015
Fecha de impresión: 03/26/2015

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla	En caso de incendio se formarán gases peligrosos.
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios	Los bomberos deberán utilizar un equipo de respiración autónomo aprobado por NIOSH y ropa protectora adecuada.
Información adicional	Utilizar medios de extinción adecuados para el material llevando el combustible. Mantenerse alejado del humo. Luchar el incendio del lado opuesto al viento. Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada. Impedir que las aguas de extinción de incendios alcancen el alcantarillado o los cursos de agua.
Punto de inflamación	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad	Sin datos disponibles
Límites superior de explosividad	Sin datos disponibles
Explosividad	no aplicable

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones Mantener alejadas a personas no autorizadas. Aislar la zona de peligro. Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas.

Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza Recoger con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, serrín). Recoger y traspasar el producto a contenedores correctamente etiquetados y herméticamente cerrados. Observando las normas de protección del medio ambiente, limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados.

Consejos adicionales Utilícese equipo de protección individual. Impedir que el producto penetre en el suelo, los cursos de agua o el alcantarillado.

Referencia a otras secciones Indicaciones relativas a manipulación segura, ver sección 7.
Indicaciones relativas al equipo de protección individual, ver sección 8.
Indicaciones relativas a eliminación de residuos, ver sección 13.



SERENADE® ASO

Versión 1.0 / USA
102000027846

4/10

Fecha de revisión: 03/26/2015
Fecha de impresión: 03/26/2015

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura

No se requiere adoptar ninguna precaución especial para la manipulación de envases cerrados; seguir las recomendaciones habituales para la manipulación manual. Asegúrese una ventilación apropiada.

Medidas de higiene

Lavarse las manos cuidadosamente con agua y jabón antes de comer, beber, mascar chicle, consumir tabaco, ir al aseo o aplicar cosméticos. Quitar inmediatamente el equipo de protección individual (PPE) después de la manipulación de este producto. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y reutilizar la ropa solamente después de una limpieza a fondo. Lavarse a fondo y ponerse ropa limpia.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes

Almacenar en envase original, fuera de alcance de niños, y de preferencia en una zona de almacenamiento cerrada. Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

Sin valores límite de exposición conocidos.

Controles de la exposición

Protección personal

En condiciones normales de uso y manipulación referirse a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto. En el resto de casos deberán aplicarse las siguientes recomendaciones.

Protección respiratoria

No es necesaria protección respiratoria en las condiciones de exposición previstas.

Si se necesitan respiradores elegir un equipo aprobado por NIOSH en base de las concentraciones existentes o posibles en el aire y de conformidad con las normas reglamentarias apropiadas y/o las recomendaciones de la industria.

Protección de las manos

Guantes resistentes a productos químicos hechos de un material impermeable como neopreno, goma de butilo, laminado con una barrera o goma de nitrilo.

Protección de los ojos

Gafas protectoras con cubiertas laterales

Protección de la piel y del cuerpo

Llevar camisa de manga larga, pantalón, zapatos y calcetines.

Medidas generales de protección

Limpiar y mantener el equipo de protección individual siguiente las instrucciones del fabricante. Si no hay instrucciones para el lavaje utilizar un detergente y agua caliente.



SERENADE® ASO

Versión 1.0 / USA
102000027846

5/10

Fecha de revisión: 03/26/2015
Fecha de impresión: 03/26/2015

Guardar y lavar el equipo de protección individual separado de la otra ropa.

SECCION 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	marrón
Estado físico	suspensión
Olor	dulce a tierra
Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	5.2 - 5.4
Presión de vapor	Sin datos disponibles
Densidad de vapor (Aire = 1)	Sin datos disponibles
Densidad	aprox. 1.050 g/cm ³ a 20 °C
Tasa de evaporación	Sin datos disponibles
Temperatura de ebullición	>= 100 °C / 212 °F
Temperatura de fusión / congelación	Sin datos disponibles
Solubilidad en agua	dispersable
Energía mínima de ignición	no aplicable
Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	no aplicable
Viscosidad	10 - 100 mPa.s
Punto de inflamación	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad	Sin datos disponibles
Límites superior de explosividad	Sin datos disponibles
Explosividad	no aplicable
Otra información	No se conocen más datos físico-químicos relevantes para la seguridad.



SERENADE® ASO

Versión 1.0 / USA
102000027846

6/10

Fecha de revisión: 03/26/2015
Fecha de impresión: 03/26/2015

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

Descomposición térmica	Sin datos disponibles
Estabilidad química	Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas.
Condiciones que deben evitarse	congelación Temperaturas extremas y luz directa del sol.
Materiales incompatibles	Sin datos disponibles
Productos de descomposición peligrosos	No se esperan productos de descomposición bajo condiciones normales de uso.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vía de exposición	Inhalación, Contacto con los ojos, Contacto con la piel
Efectos inmediatos	
Ojo	Puede causar una ligera irritación de los ojos.
Piel	Puede causar una irritación ligera de la piel.
Inhalación	Nocivo si es inhalado. Nieblas pueden provocar una irritación en el tracto respiratorio.
Información sobre los efectos toxicológicos	
Toxicidad oral aguda	DL50 (rata) > 5,000 mg/kg Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.
Toxicidad aguda por inhalación	CL50 (rata) > 1.45 mg/l Determinado en forma de aerosol líquido. Concentración más alta alcanzable. Ninguna muerte Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.
Toxicidad cutánea aguda	DL50 (conejo) > 2,000 mg/kg
Irritación de la piel	No irrita la piel (conejo)
Irritación ocular	No irrita los ojos (conejo)
Sensibilización	No sensibilizante. (conejillo de indias) Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.
Evaluación toxicidad por dosis repetidas	



SERENADE® ASO

Versión 1.0 / USA
102000027846

7/10

Fecha de revisión: 03/26/2015
Fecha de impresión: 03/26/2015

Bacillus subtilis no causó toxicidad específica en órganos diana durante los estudios experimentales con animales.

Evaluación de la mutagenicidad

Bacillus subtilis: Prueba no requerido para los microorganismos.

Evaluación de la carcinogénesis

Bacillus subtilis: Prueba no requerido para los microorganismos.

ACGIH

Ninguno(a).

NTP

Ninguno(a).

IARC

Ninguno(a).

OSHA

Ninguno(a).

Evaluación de la toxicidad para la reproducción

Bacillus subtilis: Prueba no requerido para los microorganismos.

Evaluación de toxicidad del desarrollo

Bacillus subtilis: Prueba no requerido para los microorganismos.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad para los peces	CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)) 162 mg/l 3.24 x 10 ⁹ CFU/L Tiempo de exposición: 30 d El valor indicado corresponde a la materia activa técnica.
	NOEC (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)) 86 mg/l 1.72 x 10 ⁹ CFU/L Tiempo de exposición: 30 d El valor indicado corresponde a la materia activa técnica.
Toxicidad para los invertebrados acuáticos	CE50 (Daphnia magna (Pulga acuática)) 108 mg/l 2.16 x 10 ⁹ CFU/L Tiempo de exposición: 48 h El valor indicado corresponde a la materia activa técnica.
	NOEC (Daphnia magna (Pulga acuática)) 13 mg/l 2.6 x 10 ⁸ CFU/L Tiempo de exposición: 48 h El valor indicado corresponde a la materia activa técnica.
	CE50 (Daphnia magna (Pulga acuática)) 1.6 x 10 ⁶ CFU/mL



SERENADE® ASO

Versión 1.0 / USA
102000027846

8/10

Fecha de revisión: 03/26/2015
Fecha de impresión: 03/26/2015

Tiempo de exposición: 21 d
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica.

NOEC (Daphnia magna (Pulga acuática)) 7.9 x 10⁵ CFU/mL
Tiempo de exposición: 21 d
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica.

Toxicidad para las plantas acuáticas

NOEC (Scenedesmus subspicatus) >= 100 mg/l
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica.

LOEC (Scenedesmus subspicatus) > 100 mg/l
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica.

Biodegradabilidad

Bacillus subtilis: ; Evaluación de la biodegradación no es relevante para los microorganismos.

Bioacumulación

Bacillus subtilis: ; Evaluación de la bioacumulación no es relevante para los microorganismos.

Movilidad en el suelo

Bacillus subtilis: Evaluación de la movilidad en el suelo no es relevante para los microorganismos.

Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado y aguas subterráneas.
No contaminar las aguas superficiales o subterráneas por limpiando el equipo o eliminación de los residuos, incluso el agua del lavado del equipo.
No aplicar cuando las condiciones favorecen la propagación fuera de las zonas tratadas.
Aplicar este producto como especificado en la etiqueta.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Si es posible, usar todo el producto observando las instrucciones sobre la etiqueta. Si la eliminación de producto no usado es necesaria, seguir las instrucciones de la etiqueta y las directivas locales aplicables.
No poner nunca el producto no usado en los desagües adentro o afuera.

Envases contaminados

Enjuagar los recipientes tres veces.
Perforar el envase para evitar su reutilización.
Eliminar los contenedores vacíos en un sitio de enterramiento sanitario o por incineración o, si es permitido por las autoridades federales/provinciales y locales, por combustión.
En caso de incineración manténgase lejos del humo.
Seguir las indicaciones de la etiqueta y/o el prospecto del producto.



SERENADE® ASO

Versión 1.0 / USA
102000027846

9/10

Fecha de revisión: 03/26/2015
Fecha de impresión: 03/26/2015

Información RCRA

La descripción y la eliminación conforme a los hechos de este material como residuo especial o peligroso son dependientes de las leyes federales y locales y están en la responsabilidad de los usuarios. La RCRA clasificación se puede aplicar.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Se debe utilizar la clasificación para el transporte que se muestra a continuación para cumplir con las regulaciones de los Estados Unidos. Si usted no entiende esta clasificación busque a alguien que se la explique en detalle.

De acuerdo con los reglamentos nacionales e internacionales de transporte este material no está clasificado como mercancía peligrosa / material peligroso.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

N° de Registro (EPA) 264-1152
Reglamentaciones Federales de los Estados Unidos
Lista TSCA

Ninguno(a).

EE.UU. Programa de Toxicología Nacional (NTP) Informe sobre los Productos Carcinógenos
Ninguno(a).

SARA Título III - Sección 302 - Notificación y Información
Ninguno(a).

SARA Título III - Sección 313 - Estatuto de la Liberación Tóxica Química
Ninguno(a).

Informaciones reglamentarias de los Estados Unidos
CA Prop65

Este producto no contiene ningún producto químico conocido en el estado de California por provocar cáncer.

Este producto no contiene ningún producto químico conocido en el estado de California por provocar un riesgo para la reproducción.

Componentes de declaración obligatoria en los Estados Unidos
Ninguno(a).

Regulaciones Canadienses
Lista interior canadiense de sustancias
Ninguno(a).

Medio Ambiente
CERCLA
Ninguno(a).
Agua Limpia Sección 307 Prioridad Contaminantes
Ninguno(a).



SERENADE® ASO

Versión 1.0 / USA
102000027846

10/10

Fecha de revisión: 03/26/2015
Fecha de impresión: 03/26/2015

Ley Enmienda del Agua Potable Segura Límite de Contaminación
Ninguno(a).

Información EPA/FIFRA:

Este producto químico es un plaguicida registrado por la Agencia de Protección Ambiental y está sujeto a ciertos requisitos de etiquetado de acuerdo a la legislación federal de plaguicidas. Estos requisitos difieren de los criterios de clasificación y de la información sobre peligros exigida para las hojas de datos de seguridad y para las etiquetas de manipulación de productos químicos no fitosanitarios. La información sobre peligros exigida en la etiqueta del plaguicida es la siguiente:

Palabra de advertencia: Atención!

Indicaciones de peligro: Nocivo si es inhalado.
Evitar respirar la mezcla pulverizada.
Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

NFPA 704 (National Fire Protection Association):

Salud - 1 Inflamabilidad - 1 Inestabilidad - 0 Otro - ninguno(a)

HMIS (Hazardous Materials Identification System, based on the Third Edition Ratings Guide)

Salud - 0 Inflamabilidad - 1 Peligro Físico - 0 PPE -

0 = peligro mínima, 1 = peligro pequeño, 2 = peligro moderada, 3 = peligro grave, 4 = peligro extremo

Razon para la revisión: Nueva Hoja de Datos de seguridad.

Fecha de revisión: 03/26/2015

Estas informaciones son puestas a la disposición de buena fe, pero sin garantía, implícada o expresada. El comprador asume toda la responsabilidad para la seguridad y el uso disconforme a las instrucciones sobre la etiqueta.