

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



SERENADE 1,34 SC

Versión 2 / CR
102000027846

1/9

Fecha de revisión: 16.02.2019
Fecha de impresión: 23.04.2019

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

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial SERENADE 1,34 SC

Código del producto (UVP) 80924771

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

Uso Fungicida

Restricciones de uso Para restricciones ver etiqueta del producto.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor Bayer S.A.
Oficentro Plaza Tempo, Edif. A
2do Piso. Próspero Fernández,
10201 San José
Costa Rica

Teléfono (506) 25056300, (506) 41006300

Telefax (506) 25056305, (506) 41006305

Departamento Responsable Calidad, Salud Ocupacional, Seguridad
Laboral y Medio Ambiente
(502) 66287200
E-mail: qhse-bcs.centroamericaycaribe@bayer.com

País de origen México

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia (502) 24369720

Teléfono global de respuesta a emergencias (24 horas) +1 (760) 476-3964 (3E (Teléfono internacional de emergencias))

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y sus enmiendas.

No clasificado, los criterios de clasificación no se cumplen.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado según Reglamento (CE) no 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y sus enmiendas.

No etiquetado como peligroso para el suministro o el uso

2.3 Otros peligros

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

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2 Mezclas

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



SERENADE 1,34 SC

Versión 2 / CR
102000027846

2/9

Fecha de revisión: 16.02.2019
Fecha de impresión: 23.04.2019

Naturaleza química

Suspensión concentrada (SC)
Bacillus subtilis (cepa QST 713) 1,34%

Componentes peligrosos

Indicaciones de peligro de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1272/2008

Nombre	No. CAS / No. CE / REACH Reg. No.	Clasificación	Conc. [%]
		REGLAMENTO (CE) No 1272/2008	
Bacillus subtilis, cepa QST 713		No clasificado	1,34

Otros datos

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales	Retire a la persona de la zona peligrosa. Colocar al paciente tendido en posición horizontal, taparlo y mantenerle el calor.
Inhalación	Trasladarse a un espacio abierto. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Si los síntomas persisten consultar a un médico.
Contacto con la piel	Lavar con agua abundante y jabón, si está disponible, con polietilenglicol 400, y después con agua. Si los síntomas persisten consultar a un médico.
Contacto con los ojos	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Después de los primeros 5 minutos retirar las lentillas, si presentes, y continuar enjuagando el ojo. Consultar a un médico si aparece y persiste una irritación.
Ingestión	No provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. Enjuagarse la boca.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas	Ningun síntoma conocido o esperado.
-----------------	-------------------------------------

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

Tratamiento	Tratar sintomáticamente. No existe antídoto específico.
--------------------	---

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Adecuados	Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.
Inadecuados	Chorro de agua de gran volumen

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



SERENADE 1,34 SC

Versión 2 / CR
102000027846

3/9

Fecha de revisión: 16.02.2019
Fecha de impresión: 23.04.2019

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de incendio se formarán gases peligrosos.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio o de explosión, no respire los humos. En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

Información adicional

Contener la expansión de las aguas de extinción. Impedir que las aguas de extinción de incendios lleguen al alcantarillado o a cursos de agua.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones

Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. Asegúrese una ventilación apropiada. Utilícese equipo de protección individual.

6.2 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. Aplicar este producto como especificado en la etiqueta.

6.3 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. Limpiar con desinfectantes.

Consejos adicionales

Utilícese equipo de protección individual. Si el producto se derrama accidentalmente no permitir que penetre en el suelo, en cursos de agua o en el alcantarillado.

6.4 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.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 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.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión

No se requieren precauciones especiales.

Medidas de higiene

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Mantenga separadas las

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



SERENADE 1,34 SC

Versión 2 / CR
102000027846

4/9

Fecha de revisión: 16.02.2019
Fecha de impresión: 23.04.2019

ropas de trabajo del resto del vestuario. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Lavar a fondo con agua y jabón después de la manipulación. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y reutilizar la ropa solamente después de una limpieza a fondo. Destruir (quemar) la ropa que no puede limpiarse.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes Almacenar en un lugar accesible sólo a personas autorizadas. Almacenar en el envase original. Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantener alejado de la luz directa del sol. Proteger contra las heladas.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.

Materiales adecuados HDPE (polietileno de alta densidad)

7.3 Usos específicos finales Refiérase a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Actual.	Base
Bacillus subtilis, cepa QST 713		20.000.000 CFU/m ³		OES BCS*

*OES BCS: Valor límite de exposición laboral interna Bayer AG, Crop Science Division (Occupational Exposure Standard)

8.2 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

La protección respiratoria debe ser usada solo para evitar el riesgo residual de actividades de corta duración, cuando todas las medidas posibles para reducir la exposición en la fuente hayan sido tomadas, p.e. contención o extracción y ventilación local. Seguir siempre las instrucciones del fabricante del equipo de protección respiratoria en cuanto a utilización y mantenimiento. Utilizar equipo de respiración con filtro para partículas (factor de protección 20) conforme a la norma europea EN149FFP3 o EN140P3 A o equivalente.

Protección de los ojos

Utilice gafas de protección (conformes con la EN166, campo de uso = 5 u homologación equivalente).

Protección de la piel y del cuerpo

Utilizar un mono estándar y ropa de protección de categoría 3 tipo 5. Llevar dos capas de ropa siempre que sea posible. Un mono de algodón o de poliéster/algodón debería llevarse bajo el traje de protección química y debería ser lavado profesionalmente de manera frecuente. En caso de riesgo de exposición significativa, considerar un tipo superior de ropa de protección.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



SERENADE 1,34 SC

Versión 2 / CR
102000027846

5/9

Fecha de revisión: 16.02.2019
Fecha de impresión: 23.04.2019

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma	suspensión
Color	marrón claro
Olor	dulce, a tierra
Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	5,2 - 5,4 (100 %) (23 °C)
Punto /intervalo de ebullición	>= 100 °C
Energía mínima de ignición	No aplicable
Límite superior de explosividad	Sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad	Sin datos disponibles
Presión de vapor	Sin datos disponibles
Tasa de evaporación	Sin datos disponibles
Densidad relativa del vapor	Sin datos disponibles
Densidad	aprox. 1,05 g/cm ³ (20 °C)
Solubilidad en agua	dispersable
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No aplicable
Viscosidad, dinámica	10 - 100 mPa.s (21 °C) Por favor, tengan en cuenta la información de Control de Calidad ! 10 - 100 mPa.s (21 °C)
Sensibilidad al impacto	Impacto no sensible.
Explosividad	No explosivo 92/69/CEE A.14 / OCDE 113
9.2 Otra información	No se conocen más datos físico-químicos relevantes para la seguridad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

Descomposición térmica Sin datos disponibles

10.2 Estabilidad química Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



SERENADE 1,34 SC

Versión 2 / CR
102000027846

6/9

Fecha de revisión: 16.02.2019
Fecha de impresión: 23.04.2019

10.4 Condiciones que deben evitarse	congelación Temperaturas extremas y luz directa del sol.
10.5 Materiales incompatibles	Almacenar solamente en el contenedor original.
10.6 Productos de descomposición peligrosos	No se esperan productos de descomposición bajo condiciones normales de uso.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda	DL50 (Rata) > 5.000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	CL50 (Rata) > 5,19 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Determinado en forma de aerosol líquido.
Toxicidad cutánea aguda	DL50 (Conejo) > 2.000 mg/kg
Corrosión o irritación cutáneas	No irrita la piel (Conejo)
Lesiones o irritación ocular graves	No irrita los ojos (Conejo)
Sensibilización respiratoria o cutánea	Piel: No sensibilizante. (Conejillo de indias) Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.

Evaluación toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Bacillus subtilis: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Evaluación toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposiciones repetidas

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.

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.

Peligro de aspiración

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



SERENADE 1,34 SC

Versión 2 / CR
102000027846

7/9

Fecha de revisión: 16.02.2019
Fecha de impresión: 23.04.2019

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 grande)) 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 grande)) 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 grande)) 1.6 x 10 ⁶ CFU/mL Tiempo de exposición: 21 d El valor indicado corresponde a la materia activa técnica.
	NOEC (Daphnia magna (Pulga acuática grande)) 7.9 x 10 ⁵ CFU/mL Tiempo de exposición: 21 d El valor indicado corresponde a la materia activa técnica.
Toxicidad para las plantas acuáticas	NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)) >= 100 mg/l El valor indicado corresponde a la materia activa técnica.
	LOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)) > 100 mg/l El valor indicado corresponde a la materia activa técnica.
12.2 Persistencia y degradabilidad	
Biodegradabilidad	Bacillus subtilis: Evaluación de la biodegradación no es relevante para los microorganismos.
12.3 Potencial de bioacumulación	
Bioacumulación	Bacillus subtilis: Evaluación de la bioacumulación no es relevante para los microorganismos.
12.4 Movilidad en el suelo	
Movilidad en el suelo	Bacillus subtilis: Evaluación de la movilidad en el suelo no es relevante para los microorganismos.
12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB	
Valoración PBT y MPMB	Bacillus subtilis: Evaluación de las propiedades PBT/mPmB no es relevante para los microorganismos
12.6 Otros efectos adversos	
Información ecológica complementaria	Ningún otro efecto a mencionar.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



SERENADE 1,34 SC

Versión 2 / CR
102000027846

8/9

Fecha de revisión: 16.02.2019
Fecha de impresión: 23.04.2019

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto	Observando las normas en vigor y, en caso necesario, después de haber consultado al responsable de la eliminación y a la autoridad competente, el producto puede ser llevado a un vertedero o a una planta incineradora.
Envases contaminados	Los envases con restos de producto deberán ser eliminados como residuos peligrosos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

No clasificada como mercancía peligrosa de acuerdo con ADN/ADR/RID/IMDG/IATA.

En principio esta clasificación no es válida para el transporte en buque cisterna por vías interiores navegables. Por favor, consulte al fabricante para obtener más información.

14.1 – 14.5 no aplicable.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Ver secciones 6 a 8 de la presente Ficha de Datos de Seguridad.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

No transportar a granel de acuerdo con el Código IBC.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Información adicional

Clasificación OMS: U (Es poco probable que se presenten riesgos agudos durante su uso normal)

Número de registro 4897

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Texto de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3

H301 Toxic if swallowed.

Abreviaturas y acrónimos

ADN	Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable
ADR	Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera
ETA	Estimación de toxicidad aguda
CAS-Nr.	Número del Chemical Abstracts Service
Conc.	Concentración
No. CE	Número de la Comunidad Europea
CEX	Concentración efectiva de x%
EINECS	Inventario Europeo de Sustancias Comerciales Existentes

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



SERENADE 1,34 SC

Versión 2 / CR
102000027846

9/9

Fecha de revisión: 16.02.2019
Fecha de impresión: 23.04.2019

ELINCS	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas
EN/NE	Norma Europea
EU/UE	Unión Europea
IATA	International Air Transport Association: Asociación de Transporte Aéreo Internacional
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) - Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CIQ)
CLx	Concentración de inhibición de x%
IMDG	International Maritime Dangerous Goods: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
CLx	Concentración letal de x%
DLx	Dosis letal de x%
LOEC/LOEL	Menor concentración/nivel con efecto observado
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques
N.O.S./N.E.P	Not otherwise specified / No especificado en otra parte
NOEC/NOEL	Concentración/nivel sin efecto observable
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
RID	Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril
MPT	Media ponderada en el tiempo
UN	Naciones Unidas
OMS	Organización Mundial de la Salud

La información contenida en este documento fue obtenida de fuentes confiables y es la conocida sobre la materia a la fecha de revisión. Su objetivo es describir nuestros productos desde el punto de vista de la seguridad, por lo que no garantiza propiedades concretas de los productos. Este documento complementa las instrucciones al usuario, pero no las reemplaza. Considerando que el uso de esta información está fuera del control del proveedor y de los posibles riesgos de usar el producto para fines distintos de aquellos para los que fue desarrollado, la Empresa no asume responsabilidad alguna por estos conceptos. Se solicita a los usuarios determinar las condiciones de uso seguro del producto y observar estrictamente las leyes locales adicionales.

Los cambios desde la última versión serán destacados en el margen. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.