

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

No. 1907/2006



## SERENADE ASO

Versión 2 / E  
102000027846

1/10

Fecha de revisión: 16.02.2019  
Fecha de impresión: 02.05.2019

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

#### 1.1 Identificador del producto

Nombre comercial SERENADE ASO

Código del producto (UVP) 80924771

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

Uso Fungicida

#### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor Bayer CropScience, S.L  
Parque Tecnológico. C/ Charles  
Robert Darwin, 13  
46980 Paterna (Valencia)  
España

Teléfono +34(0)96 196 53 00 (solo en  
horario de oficina)

Telefax +34(0)96 196 53 45

Departamento Responsable E-mail: FDS-Spain@Bayer.com

#### 1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses  
+34(0)91 562 04 20 (24 horas / 7 días)

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

##### Clasificación para España según el Registro de Productos Fitosanitarios

No clasificado, los criterios de clasificación no se cumplen.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta

##### Etiquetado para España según el Registro de Productos Fitosanitarios

Etiquetado como peligroso para el suministro y el uso.

##### Indicaciones de peligro

EUH208 Contiene Bacillus subtilis, cepa QST 713. Puede provocar una reacción alérgica.  
EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.  
EUH401 A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.  
Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

##### Consejos de prudencia

P261 Evitar respirar la niebla/ el aerosol.  
P262 Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.

**SERENADE ASO**Versión 2 / E  
102000027846

2/10

Fecha de revisión: 16.02.2019  
Fecha de impresión: 02.05.2019**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****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**

<b>Recomendaciones generales</b>	Retire a la persona de la zona peligrosa. Colocar al paciente tendido en posición horizontal, tapanlo y mantenerle el calor.
<b>Inhalación</b>	Trasladarse a un espacio abierto. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Si los síntomas persisten consultar a un médico.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar con agua abundante y jabón, si está disponible, con polietilenglicol 400, y después con agua. Si los síntomas persisten consultar a un médico.
<b>Contacto con los ojos</b>	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.
<b>Ingestión</b>	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.



## SERENADE ASO

Versión 2 / E  
102000027846

3/10

Fecha de revisión: 16.02.2019  
Fecha de impresión: 02.05.2019

---

### 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

**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.

---



**SERENADE ASO**

Versión 2 / E  
102000027846

4/10

Fecha de revisión: 16.02.2019  
Fecha de impresión: 02.05.2019

**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 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.
- Estabilidad en almacén**  
Temperatura de almacenamiento > 0 °C
- 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 <sup>3</sup>		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,

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

No. 1907/2006



## SERENADE ASO

Versión 2 / E  
102000027846

5/10

Fecha de revisión: 16.02.2019  
Fecha de impresión: 02.05.2019

	<p>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.</p> <p>Utilizar equipo de respiración con filtro para partículas (factor de protección 20) conforme a la norma europea EN149FFP3 o EN140P3 A o equivalente.</p>								
<b>Protección de las manos</b>	<p>Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto.</p> <p>Lave los guantes cuando estén contaminados. Deséchelos cuando estén contaminados por dentro, cuando se perforen o cuando la contaminación en el exterior no se pueda quitar. Lávese las manos con frecuencia y siempre antes de comer, beber, fumar o ir al baño.</p> <table><tr><td>Material</td><td>Caucho nitrilo</td></tr><tr><td>Tasa de permeabilidad</td><td>&gt; 480 min</td></tr><tr><td>Espesor del guante</td><td>&gt; 0,4 mm</td></tr><tr><td>Directiva</td><td>Guantes de protección cumpliendo con la EN 374.</td></tr></table>	Material	Caucho nitrilo	Tasa de permeabilidad	> 480 min	Espesor del guante	> 0,4 mm	Directiva	Guantes de protección cumpliendo con la EN 374.
Material	Caucho nitrilo								
Tasa de permeabilidad	> 480 min								
Espesor del guante	> 0,4 mm								
Directiva	Guantes de protección cumpliendo con la EN 374.								
<b>Protección de los ojos</b>	Utilice gafas de protección (conformes con la EN166, campo de uso = 5 u homologación equivalente).								
<b>Protección de la piel y del cuerpo</b>	<p>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.</p> <p>En caso de riesgo de exposición significativa, considerar un tipo superior de ropa de protección.</p>								
<b>Medidas generales de protección</b>	<p>No se conocen riesgos relativos a este producto en caso del uso conforme a la etiqueta. Usar las directrices siguientes.</p> <p>Lavarse las manos cuidadosamente con agua y jabón antes de comer, beber, mascar chicle, consumir tabaco, ir al aseo o aplicar cosméticos.</p> <p>No permitir niños o animales domésticos caminar sobre la zona tratada aún no secada.</p>								

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

<b>Forma</b>	suspensión
<b>Color</b>	marrón claro
<b>Olor</b>	dulce, a tierra
<b>Umbral olfativo</b>	Sin datos disponibles
<b>pH</b>	5,2 - 5,4 (100 %) (23 °C)
<b>Punto /intervalo de ebullición</b>	91 °C

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

No. 1907/2006



## SERENADE ASO

Versión 2 / E  
102000027846

6/10

Fecha de revisión: 16.02.2019  
Fecha de impresión: 02.05.2019

---

<b>Punto de inflamación</b>	> 91 °C Sin punto de inflamación - medición hasta la temperatura de ebullición.
<b>Temperatura de ignición</b>	475 °C
<b>Tasa de evaporación</b>	Sin datos disponibles
<b>Densidad</b>	aprox. 1,05 g/cm <sup>3</sup> ( 20 °C)
<b>Solubilidad en agua</b>	dispersable
<b>Viscosidad, dinámica</b>	10 - 100 mPa.s ( 21 °C) Por favor, tengan cuenta la información de Control de Calidad ! 10 - 100 mPa.s ( 21 °C)
<b>Tensión superficial</b>	34 mN/m ( 25 °C) Determinado en el producto sin diluir.
<b>Sensibilidad al impacto</b>	Impacto no sensible.
<b>Propiedades comburentes</b>	No propiedades comburentes
<b>Explosividad</b>	No explosivo 92/69/CEE A.14 / OCDE 113
<b>9.2 Otra información</b>	No se conocen más datos físico-químicos relevantes para la seguridad.

---

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1 Reactividad

**Descomposición térmica** Estable en condiciones normales.

**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.

**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

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

No. 1907/2006



## SERENADE ASO

Versión 2 / E  
102000027846

7/10

Fecha de revisión: 16.02.2019  
Fecha de impresión: 02.05.2019

<b>Corrosión o irritación cutáneas</b>	No irrita la piel (Conejo)
<b>Lesiones o irritación ocular graves</b>	No irrita los ojos (Conejo)
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	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

<b>Toxicidad para los peces</b>	CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)) 162 mg/l 3.24 x 10 <sup>9</sup> 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 <sup>9</sup> CFU/L Tiempo de exposición: 30 d El valor indicado corresponde a la materia activa técnica.
<b>Toxicidad para los invertebrados acuáticos</b>	CE50 (Daphnia magna (Pulga acuática grande)) 108 mg/l 2.16 x 10 <sup>9</sup> 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 <sup>8</sup> CFU/L Tiempo de exposición: 48 h El valor indicado corresponde a la materia activa técnica.

**SERENADE ASO**Versión 2 / E  
102000027846

8/10

Fecha de revisión: 16.02.2019  
Fecha de impresión: 02.05.2019

CE50 (Daphnia magna (Pulga acuática grande)) 1.6 x 10<sup>6</sup> 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<sup>5</sup> 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.

**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** Vaciar el contenido restante.  
Enjuagar recipientes tres veces.  
No reutilizar los recipientes vacíos.  
Los contenedores vacíos y enjuagados son recogidos por el sistema de recogida de envases para agricultura SIGFITO (Sistema Integrado de Gestión de envases FITOsanitarios).



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

No. 1907/2006



## SERENADE ASO

Versión 2 / E  
102000027846

9/10

Fecha de revisión: 16.02.2019  
Fecha de impresión: 02.05.2019

**Número de identificación del residuo (CER)**      **02 01 08\*** Residuos agroquímicos que contienen sustancias peligrosas

### 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)

Nº de registro (MAPA)                      ES-00154

**Legislación sobre Riesgos de Accidentes Graves**      No sujeto a la Directiva relativa "Control de los riesgos inherentes a los alos accidentes graves".

**15.2 Evaluación de la seguridad química**

No se requiere una Evaluación de Seguridad Química para esta sustancia.

### SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

**Texto de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3**

**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 ASO

Versión 2 / E  
102000027846

10/10

Fecha de revisión: 16.02.2019  
Fecha de impresión: 02.05.2019

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
VLA	Valor Límite Ambiental
VLA-EC	Valor Límite Ambiental. Exposición de Corta Duración
VLA-ED	Valor Límite Ambiental. Exposición Diaria
OMS	Organización Mundial de la Salud

**Razon para la revisión:** Análisis e actualización para fines editoriales en general.

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