

#### PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

**Serenade® SulfoDust** es una mezcla de Azufre, que pertenece al grupo químico de los calcógenos, y un fungicida biológico en base a esporas de la cepa QST 713 de la bacteria *Bacillus subtilis*. Se debe evitar su inhalación, el contacto del producto con la piel, proyecciones en los ojos y la contaminación de los alimentos. **Durante la preparación** usar guantes impermeables, antiparras, mascarilla, botas de goma y delantal impermeable. **Durante la aplicación** usar protección adecuada que impida el contacto del producto con la ropa y cuerpo. Usar guantes impermeables, botas de goma, delantal impermeable y protector facial. No trabajar en la niebla de la pulverización. No aplique con viento. No comer, beber o fumar durante la manipulación y aplicación del producto. Después de la aplicación lavar con abundante agua de la llave y jabón las partes del cuerpo y ropa que puedan haber tenido contacto con el producto. Conserve el producto en su envase original, bien cerrado, bajo llave en un lugar fresco y seco. Los envases vacíos inutilizarlos y eliminarlos lejos de un punto de agua, en un lugar designado por la autoridad competente.

**SINTOMAS DE INTOXICACION:** Los síntomas de intoxicación pueden ser: Cefalea, somnolencia, vértigo, inconsciencia, náuseas, vómitos, irritación de las mucosas.

**PRIMEROS AUXILIOS:** En caso de contacto con la piel, retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia y jabón la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de usar. Conseguir ayuda médica. En caso de contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. Además, los lentes no deberán utilizarse nuevamente.

En caso de inhalación, trasladar al afectado al aire fresco. Si el paciente no está respirando, dar respiración artificial. Consultar a un médico. En caso de ingestión, NO inducir el vómito, nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Para todos los casos anteriores llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

**Antídoto:** No existe antídoto específico.

**Tratamiento médico de emergencia:** Aplicar Tratamiento base.

**ECOTOXICIDAD:** No tóxico para aves y peces. **MUY TÓXICO PARA ABEJAS.**

**MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS. EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DEL SALUD.**

**LOS ENVASES, INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.**

**NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTEN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL.**

**NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RIOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA.**

**NO REINGRESAR AL AREA TRATADA ANTES DEL PERÍODO INDICADO DE REINGRESO.**

**LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.**

**MUY TÓXICO PARA ABEJAS.**

**DEBE DAR AVISO A LOS APICULTORES QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL ÁREA DE APLICACIÓN Y ZONA DE INFLUENCIA AL MENOS 48 HORAS ANTES DE LA FECHA Y HORA DE LA APLICACIÓN.**

**APLICAR EN HORARIOS DE BAJA ACTIVIDAD DE LAS ABEJAS, COMO TEMPRANO EN LA MAÑANA O A LA TARDECER.**

En caso de INTOXICACIÓN llamar al fono: 2 26353800, Santiago, del Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica de Chile, atención las 24 hrs., convenio CITUC/AFIPA., o a RITA-Chile: 2 27771994. El teléfono del distribuidor es: 2 2560 4500, Santiago.

# Serenade® SulfoDust

FUNGICIDA  
POLVO SECO  
(DP)

Lote N°:  
Fecha Vencimiento:

Autorización del  
Servicio Agrícola y  
Ganadero N° 2.582

**Serenade® SulfoDust** es una mezcla de dos fungicidas de amplio espectro para el control preventivo de Botritis, Oídio y Pudrición Ácida en Vides.

#### COMPOSICIÓN:

*Bacillus subtilis* cepa QST 713\*.....3,0 % p/p (30 g/kg)

Azufre.....70,0 % p/p (700 g/kg)

Coformulantes c.s.p..... 100% p/p (1 kg)  
\*5 x 10<sup>9</sup> UFC/g.

LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

**NO INFLAMABLE - NO CORROSIVO - NO EXPLOSIVO**

Contenido Neto : kg.

Importa y Distribuye:



UPL Chile S.A.

El Rosal 4610, Huechuraba,  
Santiago, Chile.  
ET2582V-007-XX  
OS1

Fabricado por:

Quimetal Industrial S.A

Ruta 5 Sur Km.135  
San Fernando  
Chile

#### INSTRUCCIONES DE USO

**Serenade® SulfoDust** es una mezcla de dos fungicidas de amplio espectro para el control preventivo de Botritis, Oídio y Pudrición Ácida en Vides. Produce zona de interferencia en la adherencia del patógeno, frena la germinación de esporas, interrumpe el crecimiento del patógeno.

#### CUADRO DE INSTRUCCIONES DE USOS:

Cultivo	Enfermedad	Dosis kg/ha	Momento de Aplicación
Vides: Viñas, Parronales y Uva de mesa	Botritis, Oídio y Pudrición ácida (Conjunto de hongos, bacterias y levaduras: <i>Aspergillus niger</i> , <i>Alternaria tenuis</i> , <i>Botrytis cinerea</i> , <i>Cladosporium herbarum</i> , <i>Rhizopus arrhizus</i> , <i>Penicillium sp</i> , <i>Acetobacter</i> )	15 - 20	Aplicar vía espolvoreo en cierre de racimo, pinta hasta pre-cosecha de acuerdo a condiciones predisponentes para Oídio, Botritis y Pudrición ácida. Máximo 4 aplicaciones por temporada.

#### APLICACIÓN:

**Preparación de la mezcla:** Aplicación vía espolvoreo no requiere preparación de la mezcla. Aplicar la dosis mayor cuando la presión de la enfermedad sea alta. No aplique con viento.

**COMPATIBILIDAD:** No mezclar **Serenade® SulfoDust** sin antes realizar una prueba de compatibilidad previamente. Solo es compatible con aquellos productos fitosanitarios aplicados vía polvo.

**INCOMPATIBILIDAD:** Es incompatible con aceites, productos líquidos y de reacción alcalina.

**FITOTOXICIDAD:** No es fitotóxico en los cultivos recomendados. Evite su uso en condiciones de alta temperatura (30°C ó más) ó en plantas con estrés. Deben transcurrir tres semanas entre una aplicación de azufre y una aplicación de aceite.

**PERÍODO DE CARENIA :** No tiene días de carencia.

**TIEMPO DE REINGRESO:** Para las personas se puede reingresar al área tratada 24 horas después de la aplicación. No corresponde establecer tiempo de reingreso para los animales por la naturaleza del producto.

**NOTA AL COMPRADOR:** Mediante ensayos cuidadosos se ha demostrado que el producto, aplicándolo según nuestras instrucciones, se presta para los fines recomendados. Como el almacenamiento y aplicación están fuera de nuestro control y no podemos prever todas las condiciones correspondientes, declinamos toda responsabilidad por daños eventuales que puedan producirse por cualquier causa a consecuencia de su uso y almacenamiento. Nos hacemos responsables de la calidad constante del producto, pero no asumimos los riesgos relacionados con su aplicación y almacenamiento. Además, garantizamos el porcentaje del contenido activo hasta que el producto se sustrae de nuestro control directo.

©Serenade es Marca Registrada.



## CUIDADO



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Nombre comercial del producto químico	:	Serenade SulfoDust
Usos recomendados	:	Fungicida
Nombre del proveedor	:	UPL Chile S.A.
Dirección del proveedor	:	Calle El Rosal 4610 – Huechuraba - Santiago
Correo electrónico del proveedor	:	contacto.cl@upl-ltd.com
Número de teléfono del proveedor	:	+56 2 2560 4500
Número de teléfono de emergencia en Chile	:	+56 2 2777 1994 (RITA-CHILE) +56 2 2635 3800 (CITUC)
Información del fabricante	:	Quimetal Industrial S.A. Ruta 5 Sur km 135, San Fernando, Chile

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación según SGA	:	No clasificado.
Etiqueta SGA	:	No aplica
Clasificación específica	:	IV Producto que normalmente no ofrece peligroso. Resolución N° 2196 Exenta del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
Distintivo específico	:	Franja toxicológica verde (CUIDADO).
Clasificación ecotoxicológica en relación con las abejas	:	Muy tóxico para abejas. Resolución N° 7068 Exenta del 2024 del Servicio Agrícola y Ganadero
Otros peligros	:	Los microorganismos pueden tener el potencial para provocar reacciones de sensibilización.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Este producto químico es una mezcla:

	Denominación química sistemática	Nombre común o genérico	Rango de concentración (%)	Número CAS	Número CE
1	No aplica	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> strain QST 713	3% p/p (5x 10 <sup>9</sup> ) ufc/g	-	-
2	Azufre	Azufre	70%	7704-34-9	231-722-6

**SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS**

Generalidades	: Retire a la persona de la zona peligrosa. Acostar y transportar al afectado en posición lateral estable. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y retirarla de forma controlada. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
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 minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Si los síntomas persisten consultar a un médico.
Contacto con los ojos	: Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos. Después de los primeros 5 minutos retirar los lentes de contacto, si presentes, y continuar enjuagando el ojo. Los lentes de contacto no deberán utilizarse nuevamente. Consultar a un médico si aparece y persiste una irritación.
Ingestión	: NO INDUCIR EL VÓMITO. Enjuagarse la boca Llame inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: Ningún síntoma conocido o esperado.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	: El profesional de la salud debe estar protegido, usar guantes y delantal. Indicaciones relativas al equipo de protección individual, ver sección 8.
Notas para un médico tratante	: Tratar sintomáticamente. No existe antídoto específico.

**SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS**

Agentes de extinción	: Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.
Agentes de extinción inapropiados	: Chorro de agua de gran volumen.
Peligros específicos	: Contener la expansión de las aguas de extinción. Impedir que las aguas de extinción de incendios lleguen al alcantarillado o a cursos de agua. Producto de combustión peligroso: dióxido de azufre.
Productos de degradación térmica	: En caso de incendio se formarán gases peligrosos.
Métodos específicos de extinción	: Luchar el incendio del lado opuesto al viento. Mantenerse alejado del humo. Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada. Impedir que las aguas de extinción de incendios lleguen al alcantarillado o a cursos de agua. Si es posible, contener las aguas de extinción con arena o tierra.
Recomendaciones 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.

**SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL**

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. Utilícese equipo de protección individual.  
Indicaciones relativas al equipo de protección individual, ver sección 8.  
Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas, niños y animales en el lugar del derrame.
- Precauciones medioambientales : Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado y aguas subterráneas. No contaminar las aguas superficiales o subterráneas por limpiar el equipo o eliminación de los residuos, incluso el agua del lavado del equipo. Aplicar este producto como especificado en la etiqueta.
- Métodos y materiales de contención y limpieza : Recuperación: Recoger y traspasar el producto a contenedores correctamente etiquetados y herméticamente cerrados para su disposición final como residuo peligroso (DS N°148, Ministerio de Salud).  
Las medidas recomendadas anteriormente para derrames en pavimento son aplicables a derrames en suelos naturales. Seguir las instrucciones conforme a lo descrito en el campo de "Neutralización".  
Neutralización: 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.  
Disposición final: Indicaciones relativas a eliminación de residuos, ver sección 13.
- Medidas adicionales de prevención de desastres : No se conocen más medidas adicionales relevantes. Verificar también la existencia de procedimientos internos en el centro de trabajo.
- Otras indicaciones relativas a los vertidos/derrames y fugas : En caso de derrame en cuerpos de agua, se recomienda el uso de carbón activado para adsorción del producto derramado como medida de descontaminación.

**SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO****Manipulación**

- Precauciones para la manipulación segura : No se requiere adoptar ninguna precaución especial para la manipulación de envases cerrados; seguir las recomendaciones habituales para la manipulación manual.
- Medidas técnicas : No hay información disponible.
- Otras precauciones : No hay información disponible.
- Prevención del contacto : Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Mantenga separadas las ropas de trabajo del resto del vestuario. 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.
- Medidas generales de higiene : No hay información disponible.

**Almacenamiento**

Condiciones para el almacenamiento seguro	: Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.
Medidas técnicas	: Almacenar en el envase original. Cerrar los recipientes herméticamente y manténgalos en lugar seco, fresco y bien ventilado. Almacenar en un lugar accesible sólo a personas autorizadas. Mantener alejado de la luz directa del sol. Proteger contra las heladas.
Sustancias y mezclas incompatibles	: Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas.
Material de envase y/o embalaje	: HDPE (polietileno de alta densidad)

**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**

## Parámetros de control

Controles técnicos apropiados : *Bacillus amyloliquefaciens* strain QST 713: 20.000.000 CFU/m\* (OES BCS”)

\*OES BCS: Valor límite de exposición laboral.

## Elementos de protección personal

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 manos : 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.

Lavar los guantes si están contaminados. Elimínelos si están contaminados de dentro, si son perforados o si la contaminación exterior no puede ser eliminada.

Material Caucho nitrilo.

Tasa de permeabilidad > 480 min.

Espesor del guante > 0,4 mm.

Índice de protección Clase 6

Directiva Guantes de protección cumpliendo con la EN 374.

Protección de ojos y rostro : Utilice gafas de protección (conformes con la EN166, campo de uso = 5 u homologación equivalente).

Protección de la piel y el cuerpo : Utilizar un mono estándar y ropa de protección de categoría 3 tipo 5. En caso de riesgo de exposición significativa, considerar un tipo superior de ropa de protección.

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.

Si el traje de protección química es salpicado, rociado o contaminado significativamente, descontaminar todo lo posible y quitárselo cuidadosamente. Eliminar según las indicaciones del fabricante.

En caso de riesgo de exposición significativa, considerar un tipo superior de ropa de protección.

Medidas de ingeniería : Un lavaojos y una ducha de emergencia tienen que ser disponibles.

Disponer de ventilación normal adecuada. Baño para ojos y ducha de seguridad son recomendables.

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Estado físico	: Sólido
Forma en que se presenta	: Polvo fino (DP)
Color	: Café
Olor	: Rancio, aceite oxidado
pH	: 6,32
Punto de fusión/punto de congelación	: No hay información disponible
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: 91 °C
Punto de inflamación	: 135 °C
Tasa de evaporación	: No hay información disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Producto no inflamable
Límites de explosividad o inflamabilidad	: No hay información disponible
Presión de vapor	: No hay información disponible
Densidad del vapor	: No hay información disponible
Densidad	: 0,479 g/cc (20 °C)
Densidad aparente	: No hay información disponible
Solubilidad(es)	: No hay información disponible
Miscibilidad	: No hay información disponible
Coefficiente de partición n-octanol/agua	: No aplica
Temperatura de autoignición	: No hay información disponible
Temperatura de descomposición	: No hay información disponible
Viscosidad	: Dinámica: 10 – 100 mPa.s (21 °C)
Propiedades explosivas	: No explosivo
Propiedades comburentes	: No hay información disponible
Corrosividad	: No es corrosivo
Tensión superficial	: No hay información disponible

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad	: Estable en condiciones normales.
Estabilidad química	: Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Reacciones peligrosas	: Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas.
Condiciones que se deben evitar	: Temperaturas extremas y luz directa del sol. Congelación.
Materiales incompatibles	: Almacenar solamente en el contenedor original.
Productos de descomposición peligrosos	: No se esperan productos de descomposición bajo condiciones normales de uso.
Descomposición térmica	: No hay información disponible

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

## Toxicidad aguda

Por ingestión LD50	: LD 50 oral (Rata): > 2000 mg/kg.
Por vía cutánea LD50	: LD 50 dermal (Rata): > 2000 mg/kg
Por inhalación LC50	: LC 50 Inhalatoria (Rata; 4 horas) > 5,66 mg/l
Lesiones oculares graves/irritación ocular	: Producto mínimamente irritante a los ojos (Conejo)
Corrosión o irritación cutáneas	: No irrita la piel (Conejo)
Sensibilización respiratoria o cutánea	: Piel: No sensibilizante.
Mutagenicidad de células germinales	: Producto no mutagénico
Carcinogenicidad	: Bacillus amyloliquefaciens strain QST713: Prueba no requerido para los microorganismos.
Toxicidad para la reproducción	: Bacillus amyloliquefaciens strain QST713: Prueba no requerido para los microorganismos.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	: Bacillus amyloliquefaciens strain QST713: A la vista de datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas	: Bacillus amyloliquefaciens strain QST713 no causó toxicidad específica en órganos diana durante los estudios experimentales en animales.
Neurotoxicidad	: No hay información disponible
Peligro por aspiración	: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Posibles vías de exposición	: Ingestión: No es nocivo en caso de ingestión (no clasificado en SGA) Inhalación: No es nocivo si se inhala (no clasificado en SGA) Exposición cutánea: No irrita la piel Exposición ocular: No irrita los ojos
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas	: Los estudios de formulación realizados en animales de experimentación no produjeron efectos adversos.
Toxicocinética, metabolismo y distribución	: No hay información disponible

Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	: No hay información disponible
Disrupción endocrina, neurotoxicidad o inmunotoxicidad	: La sustancia/la mezcla no contiene componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.
Evaluación de toxicidad del desarrollo	: No hay información disponible.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### Ecotoxicidad

Aves	: LD50 >1 x 10 <sup>8</sup> CFU/ día durante 5 días.
Peces	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)) 162 mg/l 3.24 x 10 <sup>9</sup> CFU/L NOEC: 86 mg/L (1.72 x 10 <sup>9</sup> CFU/L)
Microcrustáceos	: CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar 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 de mar grande)) 13 mgJ 2.6 x 10 <sup>8</sup> CFU/L Tiempo de exposición: 48 h El valor indicado corresponde a la materia activa técnica.
Algas	: 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.
Lombrices de tierra	: No hay información disponible
Abejas	: LD50 ≤ 2µg/abeja Muy tóxico para abejas
Persistencia y degradabilidad	: Suelo: Bacillus amyloliquefaciens strain QST713: Evaluación de la biodegradación no es relevante para los microorganismos. Agua: Bacillus amyloliquefaciens strain QST713: Evaluación de la biodegradación no es relevante para los microorganismos. Aire: Bacillus amyloliquefaciens strain QST713: Evaluación de la biodegradación no es relevante para los microorganismos.
Koc	: Bacillus amyloliquefaciens strain QST713: Sin datos disponibles
Potencial de bioacumulación	: Bacillus amyloliquefaciens strain QST 713: Evaluación de la bioacumulación no es relevante para los microorganismos.
Movilidad en suelo	: Bacillus amyloliquefaciens strain QST 713: Evaluación de la movilidad en el suelo no es relevante para los microorganismos.
Resultados de la valoración PBT y vPvB	: Bacillus amyloliquefaciens strain QST713: Evaluación de las propiedades PBT/mPmB no es relevante para los microorganismos
Otros efectos adversos	: No hay información disponible.

## SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

- Residuos : 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. No contaminar el agua, los alimentos o el forraje por eliminación. No tirar los residuos por el desagüe.
- Envase y embalaje contaminados : Los envases con restos de producto deberán ser eliminados como residuos peligrosos. Vaciar el contenido restante. Enjuagar recipientes tres veces. 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. Consultar las regulaciones estatales y locales concerniente a la eliminación correcta de contenedores.  
Los materiales contaminados con restos de producto deberán ser eliminados como residuos peligrosos.  
Consultar las regulaciones estatales y locales concerniente a la eliminación correcta de residuos peligrosos.
- Prohibición del vertido de aguas residuales : Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado y aguas subterráneas.
- Precauciones especiales : No se conocen más medidas adicionales relevantes.

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

	Terrestre	Aéreo	Marítimo
Regulaciones	ADN/ADR	IATA	IMDG
Número UN	-	-	-
Designación oficial de transporte	No clasificada como mercancía peligrosa	No clasificada como mercancía peligrosa	No clasificada como mercancía peligrosa
Clase o división de peligro	-	-	-
Peligro secundario UN	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	-	-	-
Distintivo para identificación de peligros según NCh2190	No aplica	No aplica	No aplica
Peligros ambientales	-	-	-
Precauciones especiales	Ver secciones 6 a 8 de la presente Ficha de Datos de Seguridad	Ver secciones 6 a 8 de la presente Ficha de Datos de Seguridad	Ver secciones 6 a 8 de la presente Ficha de Datos de Seguridad

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code : No transportar a granel de acuerdo al código IBC

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN**

- Regulaciones nacionales : Decreto N° 43 del 2015 del Ministerio de Salud  
Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud  
Decreto N° 298 de 1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

Resolución Exenta N° 1557 del 2014 del Servicio Agrícola y Ganadero  
Resolución Exenta N° 2195 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero  
Resolución Exenta N° 2196 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero  
Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 1.880

Regulaciones internacionales : SGA  
GRE – EEUU: Guía de Respuesta en caso de emergencia

**SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES**

Propiedades biológicas : No hay información disponible.

Entrenamiento específico : No hay información disponible.

Control de cambios : Se indica clasificación eco toxicológica para abejas según Resolución N° 7068 Exenta del 2024 del Servicio Agrícola y Ganade en sección 2.

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  
N° CAS: Número de Chemical Abstracts Service  
Conc.: Concentración  
N° CE: Número de la Comunidad Europea.  
CEX: Concentración efectiva de x%.  
EINECS: Inventario Europeo de Sustancias Comerciales Existentes.  
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).  
CIx: Concentración de inhibición de x%  
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: 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.

Referencias : HDS V001 de Serenade Sulfo Dust y V2 SERENADE ASO

Señal de seguridad  
(NCh1411/4)



Métodos de evaluación de clasificación : No hay información disponible.

Indicaciones de peligro referenciadas : No hay información disponible.

Fecha de creación : 11/12/2025

Fecha de revisión actual : 11/12/2025

Fecha de próxima revisión : 11/12/2026

Límite de responsabilidad del proveedor:

En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.