

Precauciones y advertencias.

Fungicida - bactericida biológico en base a esporas de la cepa QST713 de la bacteria *Bacillus subtilis*.

No comer, beber o fumar durante el uso de este producto. Conserve el producto en su envase de origen, bien cerrado y guardado bajo llave en un lugar fresco y seco. Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Durante la manipulación y aplicación usar camisa de manga larga, pantalones largos, guantes impermeables, botas de goma y gafas de protección. Durante la preparación y aplicación, aleje los animales y personas extrañas. No trabaje en la niebla generada al pulverizar el producto. No aplique con viento. No aplicar directamente a corrientes de agua y no contaminar corrientes de agua. Después del trabajo, cámbiese y lave la ropa de trabajo separadamente de la ropa doméstica. Lavarse prolijamente con abundante agua de la llave antes de comer, beber, fumar o ir al baño, y después del trabajo.

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 DE SALUD.

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

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

NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERIODO INDICADO DE REINGRESO.

PARA APLICACIONES AÉREAS, OBSERVAR LAS DISPOSICIONES QUE HA ESTABLECIDO LA AUTORIDAD COMPETENTE.

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

REALIZAR TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES, INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.

Teléfonos de emergencia:

(2) 2635 3800

Centro de Información Toxicológica de la P.U.C.
(Atención las 24 horas) Convenio CITUC/AFIPA.
Bayer S.A. (Atención en horario de oficina).

(2) 2520 8200

Edución 30/06/2023



CUIDADO



Serenade® ASO

**Fungicida - Bactericida Biológico
Suspensión Concentrada
SC**

Contenido neto:

Composición.

Ingrediente activo

* *Bacillus subtilis* cepa QST 713 1,368 % p/v (13,68 g/L)

Coformulantes c.s.p. 100 % p/v (1 L)

*Contiene un mínimo de 1 x 10⁹ ufc/g

**LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO
NO INFLAMABLE - NO EXPLOSIVO - NO CORROSIVO**

Serenade® ASO es un fungicida - bactericida biológico, preventivo de amplio espectro para el control de las enfermedades en los cultivos indicados en el cuadro de instrucciones de uso.

Autorización Servicio Agrícola y Ganadero N°: 2421-O

®: Marca Registrada de Bayer AG.

Importado por:

Bayer S.A.

Av. Andrés Bello 2457, Of. 2101, Piso 21,
Providencia, Santiago, Chile.

Fabricado por:

Bayer de México, S.A. de C.V.

Planta Tlaxcala

Autop. San Martín

Texmelucán-Tlaxcala

Km. 6.5, San Felipe Ixtac

Ixtacuixtla de M.

Matamoros, Tlax. C.P. 90120, México.

Lote de

fabricación:

Fecha de

vencimiento:

www.cropscience.bayer.cl

Bayer



PRODUCTO: SERENADE ASO

ITEM: ETIQUETA Inseal tiro/retiro

Dimensiones: 75,3 x 15 cm.

Colores: 2

Colores Pantone 347 C, Pantone negro



Precauciones e instrucciones de uso. Tirar aquí.

Precauciones y advertencias.

Fungicida - bactericida biológico en base a esporas de la cepa QST713 de la bacteria *Bacillus subtilis*.

No comer, beber o fumar durante el uso de este producto. Conserve el producto en su envase de origen, bien cerrado y guardado bajo llave en un lugar fresco y seco. Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Durante la manipulación y aplicación usar camisa de manga larga, pantalones largos, guantes impermeables, botas de goma y gafas de protección. Durante la preparación y aplicación, aleje los animales y personas extrañas. No trabaje en la niebla generada al pulverizar el producto. No aplique con viento. No aplicar directamente a corrientes de agua y no contaminar corrientes de agua. Después del trabajo, cámbiese y lave la ropa de trabajo separadamente de la ropa doméstica. Lavarse prolijamente con abundante agua de la llave antes de comer, beber, fumar o ir al baño, y después del trabajo.

Instrucciones para realizar triple lavado de envases: Vacíe el envase en el estanque pulverizador y manténgalo en posición de descarga 30 segundos; a continuación, agregue agua hasta un cuarto (1/4) de la capacidad del envase. Luego cierre el envase y agite durante 30 segundos; vierta el agua en el equipo pulverizador y mantenga el envase en posición de descarga por 30 segundos. Realizar este procedimiento tres veces. Finalmente, perforo el envase para evitar su reutilización.

Síntomas de intoxicación: Los síntomas de intoxicación pueden ser: Cefalea, somnolencia, vértigo, inconsciencia, náuseas, vómitos, irritación de mucosas.

Primeros Auxilios:

En caso de ingestión: No inducir el vómito. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. Lavar la boca con agua. Trasladar al afectado a un centro asistencial y/o conseguir ayuda médica. Llevar la etiqueta del producto o el envase. **En caso de contacto con la piel:** Lavar la zona afectada con abundante agua de la llave. Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. **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 no respira, proporcionar respiración artificial.

Tratamiento médico de emergencia: Las medidas generales de tratamiento son: descontaminación dermal y gastrointestinal, protegiendo las vías respiratorias. Continuar con tratamiento sintomático.

Antídoto: No existe antídoto específico.

Riesgos ambientales: No es tóxico para abejas, peces y aves.

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 DE SALUD.

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

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

NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERIODO INDICADO DE REINGRESO.

PARA APLICACIONES AÉREAS, OBSERVAR LAS DISPOSICIONES QUE HA ESTABLECIDO LA AUTORIDAD COMPETENTE.

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

REALIZAR TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES, INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.

Teléfonos de emergencia:

| | |
|---------------|--|
| (2) 2635 3800 | Centro de Información Toxicológica de la P.U.C. (Atención las 24 horas) Convenio CITUC/AFIPA. |
| (2) 2520 8200 | Bayer S.A. (Atención en horario de oficina). |

Nota al comprador: A nuestro mejor entender, las informaciones que se dan en esta etiqueta son verdaderas y exactas. Sin embargo, el vendedor no ofrece ninguna garantía expresa o implícita sobre las recomendaciones de uso en ella contenidas, puesto que su aplicación está fuera de su control, en un medio biológico sujeto a alteraciones imprevisibles. El comprador asume absolutamente, todos los riesgos de su uso y manejo, procédase o no de acuerdo a las instrucciones de esta etiqueta o de información complementaria. El fabricante sólo garantiza la calidad del producto y el porcentaje de ingrediente activo hasta el momento que se sustrae de su control directo. El usuario es responsable de su correcto uso y aplicación como asimismo del cumplimiento de las tolerancias de residuos permitidos en los países de destino.

Instrucciones de uso:**Autorizado para uso en agricultura orgánica**

Serenade® ASO es un fungicida - bactericida biológico preventivo para el control de las enfermedades en los cultivos indicados en el cuadro de Instrucciones de Uso. **Serenade® ASO** produce una zona de interferencia en la adherencia del patógeno, frena la germinación de esporas, interrumpiendo el crecimiento del hongo.

Cuadro Instrucción de Uso Aplicación Terrestre

| Cultivo | Enfermedad | Dosis (*) | Momento de aplicación |
|---|---|-----------------|--|
| Vides* (Viñas, uva de mesa y parronales). | Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>), Oídio (<i>Uncinula necator</i> = <i>Erysiphe necator</i>) Podrición 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 arrizus</i> , <i>Penicillium</i> sp., <i>Acetobacter</i>) | 4,0 - 10,0 L/ha | Contra Botritis: Aplicar temprano en floración (BBCH57 a 71), hasta el día de la cosecha si es necesario. Contra Oídio: Aplicar desde los 5 cm de brote (BBCH12) Contra Podrición ácida: Desde cierre de racimo (BBCH 77) hasta el día de la cosecha (BBCH89) si es necesario. Considerar volumen máximo de 1.500 L/ha, de acuerdo al tipo de conducción y la tecnología de aplicación utilizada. Realizar un máximo de 4 aplicaciones por temporada a intervalos de 7 días, aplicando solo o en mezcla con otros fungicidas. Utilizar las dosis bajas (4-8 L/ha) en vides conducidas en espaldera y en vides conducidas en parronal español utilizar la dosis de 6 a 10 L/ha. |
| Manzano, Peral, Membrillo. | Corazón Mohoso (<i>Alternaria alternata</i>), Podrición calicinal (<i>Botrytis cinerea</i>) | 6,0 - 8,0 L/ha | Aplicar en forma preventiva desde pre flor (BBCH 59) hasta Cosecha (BBCH89). Cuando existan condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad o ante altas presiones, se deberá utilizar la dosis de 8 L/ha. Dependiendo del tamaño del cultivo y del estado fenológico, se sugiere utilizar volúmenes de 1.000 a 2.000 L de agua/ha, asegurando una muy buena cobertura de la superficie foliar. Realizar un máximo de 4 aplicaciones por temporada a intervalos de 7 días. Alternar con productos de diferente grupo químico y modo de acción. |
| Manzanos. | Oídio (<i>Podosphaera leucotricha</i>) | 6,0 - 8,0 L/ha | Aplicar en forma preventiva desde puntas verdes (BBCH 57) hasta Cosecha (BBCH89). Cuando existan condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad o ante altas presiones, se deberá utilizar la dosis de 8 L/ha. Dependiendo del tamaño del cultivo y del estado fenológico, se sugiere utilizar volúmenes de 1.000 a 2.000 L de agua/ha, asegurando una muy buena cobertura de la superficie foliar. Realizar un máximo de 4 aplicaciones por temporada a intervalos de 7 días. Alternar con productos de diferente grupo químico y modo de acción. |
| Duraznero, nectarinos, damascos, ciruelos, almendros y cerezos. | Podrición morena (<i>Monilinia fructicola</i>), Podrición Gris (<i>Botrytis cinerea</i>), Penicillium (<i>Penicillium</i> spp.), <i>Cladosporium</i> spp., <i>Rhizopus</i> sp., Oídio (<i>Sphaerotheca pannosa</i>) | 6,0 - 8,0 L/ha | Para el control de Podrición morena, Podrición gris y Penicillium, aplique en estrategia preventiva desde pétalos expuestos (BBCH59) hasta inicio de cuaja (caída de pétalos BBCH73) ó en Pre cosecha (BBCH87). Para control de Oídio, aplique en forma preventiva desde floración (BBCH65) hasta endurecimiento del carozo (BBCH81). Utilizar volúmenes de aplicación de 1.500 a 1.800 L de agua/ha, siendo fundamental lograr un muy buen cubrimiento y distribución del cultivo a tratar. Preferir la menor de las dosis cuando las condiciones climáticas son poco favorables para el desarrollo de la enfermedad. Bajo condiciones climáticas de alta humedad relativa o lluvias de primavera, utilizar la dosis mayor. Para control de Rhizopus preferir dosis de 8 L/ha. Realizar un máximo de 4 aplicaciones por temporada a intervalos de 7 días. Alternar con productos de diferente grupo químico y modo de acción. |
| Duraznero, nectarinos, damascos, ciruelos, y cerezos. | Cáncer Bacteriano (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Syringae</i>) | 8,0 L/ha | Realizar tratamientos preventivos, según condiciones predisponentes durante el periodo de caída de hojas (BBCH93), inicio de brotación (BBCH07) y floración (BBCH61) o cuándo exista presión de la enfermedad. Aplicar con volúmenes de aplicación de 1.000 a 1.500 L de agua/ha, de acuerdo al desarrollo del cultivo, asegurando un buen cubrimiento y distribución del caldo de aspersión. Para lograr mejores resultados, se sugiere mezclar y/o alternar con productos a base de Cobre. Realizar un máximo de 4 aplicaciones por temporada, con un intervalo de 7 días. |
| Nogales. | Peste negra (<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>Juglandis</i>) | 2,0 - 8,0 L/ha | Aplicar durante el periodo de floración del frutal o cuando existan condiciones predisponentes para la enfermedad. Aplicar con 1.000 a 2.000 L de agua/ha, asegurando un buen cubrimiento. Realizar un máximo de 4 aplicaciones por temporada, a intervalos de 7 días. En condiciones de climas húmedos y alta pluviosidad (Maule al sur) se sugiere utilizar la dosis de 8 L/ha y mezclar con productos en base a cobre. |
| Frutillas. | Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>), Oídio (<i>Sphaerotheca macularis</i>) | 5,0 - 8,0 L/ha | Aplique en forma preventiva desde preflor (BBCH57) y repetir a intervalos de 7 a 10 días, ó según condiciones que favorezcan el desarrollo de la enfermedad. Aplicar de acuerdo al desarrollo vegetativo del cultivo desde un mínimo de 400 a 800 L de agua/ha. Realizar un máximo de 4 aplicaciones por temporada. Bajo condiciones de alta presión se recomienda reducir la frecuencia de aplicación y usar la dosis mayor, aplicando solo o en mezcla con otros fungicidas. |

(*) En vides, se sugiere utilizar las dosis menores (4,0 a 6,0 L/ha), en mezcla con otros fungicidas convencionales

| Cultivo | Enfermedad | Dosis (*) | Momento de aplicación |
|--|---|----------------|---|
| Arándano**, Frambueso. | Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>) | 5,0 - 8,0 L/ha | Aplicar en períodos sensibles a la enfermedad a intervalos de 7 a 10 días, o según condiciones que favorezcan el desarrollo de la enfermedad hasta 1 día antes de la cosecha. Aplicar de acuerdo al desarrollo vegetativo del cultivo desde un mínimo de 500 a 800 L de agua/ha. Realizar un máximo de 4 aplicaciones por temporada. Bajo condiciones de alta presión se recomienda reducir la frecuencia de aplicación y usar la dosis mayor, aplicando solo o en mezcla con otros fungicidas. |
| Tomate, ají, pimentón, papa. | Tizón temprano (<i>Alternaria solani</i>), <i>Alternaria (Alternaria alternata)</i> , Tizón tardío (<i>Phytophthora infestans apareamiento A1</i>) | 2,0 - 3,0 L/ha | Realizar aplicaciones preventivas según condiciones predisponentes a intervalos de 7 - 10 días. Utilizar 200 a 800 L de agua/ha, según el desarrollo de las plantas, asegurando un adecuado cubrimiento. Realizar un máximo de 4 aplicaciones por temporada aplicando solo o en mezcla con otros fungicidas. |
| Tomate y Pimiento invernadero. | Cancro bacteriano del tomate (<i>Clavibacter michiganensis subsp. Michiganensis</i>), Mancha bacteriana del Tomate (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i>). | 6,0 - 8,0 L/ha | Realizar aplicaciones preventivas según historial del cultivo y condiciones predisponentes para el desarrollo de las enfermedades, durante todo el ciclo del cultivo, especialmente en las etapas tempranas de desarrollo de la planta. Realizar hasta 4 aplicaciones por temporada a intervalos de 7 a 10 días, para mantener activados los genes involucrados en la resistencia sistémica adquirida. Se sugiere alternar productos de diferente grupo químico y acción y no realizar más de dos aplicaciones consecutivas. Utilizar volúmenes de aplicación de 400 a 1.200 L de agua/ha, dependiendo del desarrollo del cultivo, privilegiando siempre un buen cubrimiento de la superficie foliar. |
| Cebolla, chalota, bunching, puerro, ciboulette. | Mildiú (<i>Peronospora destructor</i>) | 2,0 - 4,0 L/ha | Realizar aplicaciones preventivas según condiciones predisponentes a intervalos de 7 - 10 días. Utilizar 200 a 800 L de agua/ha, según el desarrollo de las plantas, asegurando un adecuado cubrimiento. Realizar un máximo de 4 aplicaciones por temporada. Bajo condiciones de alta presión se recomienda reducir la frecuencia de aplicación y usar la dosis mayor, aplicando solo o en mezcla con otros fungicidas. |
| Ajo y cebolla. | Bacteriosis (<i>Erwinia carotovora</i>) | 2,0 - 5,0 L/ha | Realizar aplicaciones preventivas según condiciones predisponentes a intervalos de 7 días. Utilizar 200 a 800 L de agua/ha, según el desarrollo de las plantas, asegurando un adecuado cubrimiento. Realizar un máximo de 3 aplicaciones por temporada. Se recomienda la dosis menor en casos de baja presión de la enfermedad y la dosis mayor en casos de alta presión de la enfermedad. |
| Repollo, coliflor, brócoli, repollito de Bruselas. | Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>) | 1,5 - 2,5 L/ha | Realizar aplicaciones preventivas según condiciones predisponentes a intervalos de 7 - 10 días. Utilizar 200 a 600 L de agua/ha, según el desarrollo de las plantas, asegurando un adecuado cubrimiento. Realizar un máximo de 4 aplicaciones por temporada. Bajo condiciones de alta presión se recomienda reducir la frecuencia de aplicación y usar la dosis mayor, aplicando solo o en mezcla con otros fungicidas. |
| Lechugas, radichio, achicoria, endivia. | Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>), Esclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) | 2,0 - 3,0 L/ha | Realizar aplicaciones preventivas según condiciones predisponentes a intervalos de 7 - 10 días. Utilizar 200 a 600 L de agua/ha, según el desarrollo de las plantas, asegurando un adecuado cubrimiento. Realizar un máximo de 4 aplicaciones por temporada. Bajo condiciones de alta presión se recomienda reducir la frecuencia de aplicación y usar la dosis mayor, aplicando solo o en mezcla con otros fungicidas. |
| Maíz. | Fusarium (<i>Fusarium graminearum</i> ; <i>Fusarium moniliforme</i>) | 3,0 L/ha | Aplicar en forma preventiva desde V2 (1 a 2 hojas desplegadas BBCH12) hasta fin de flor (BBCH 69), con un intervalo de 7 días. Dependiendo del tamaño de las plantas, se sugiere utilizar volúmenes de aplicación de 200 a 600 L de agua/ha, procurando mojar bien la superficie aplicada. Realizar un máximo de 4 aplicaciones por temporada. |
| Papa*** | Sarna Negra (<i>Rhizoctonia solani</i>) | 6,0 L/ha | Realizar la aplicación dirigida al surco al momento de la plantación, y repetir al 100% de emergencia de las plantas (BBCH12 a 14). Utilizar un volumen de aplicación de 100 a 200 L de agua/ha. |
| Remolacha**** | Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>) | 2,0 - 3,0 L/ha | Realizar la aplicación al observar las primeras pústulas sobre el follaje. Utilizar la dosis menor cuando exista baja presión de la enfermedad y la dosis alta cuando las condiciones climáticas sean predisponentes para el desarrollo de la enfermedad. Utilizar un volumen de aplicación de 200 a 400 L de agua/ha. Realizar 3 a 4 aplicaciones por temporada a un intervalo de 15 días. |
| Avellano europeo. | Bacteriosis del avellano (<i>Xanthomonas arboricola</i> pv <i>corylina</i>) | 6,0 - 8,0 L/ha | Aplicar desde la brotación del cultivo, especialmente en los meses de primavera-verano. Utilizar volúmenes de aplicación adecuados de acuerdo al tamaño de las plantas y estado fenológico, utilizando el menor volumen que permita un buen cubrimiento de la planta. Se sugiere un volumen de aplicación máximo de 2.000 L/ha. Realizar máximo 3 aplicaciones por temporada, con un intervalo de 7 a 15 días, dependiendo de la intensidad de la enfermedad. |
| Kiwi. | Bacteriosis del kiwi (<i>Pseudomonas syringae</i> pv <i>actinidiae</i>) | 8,0 L/ha | Aplicar en cualquier momento durante el desarrollo del cultivo, especialmente durante brotación y floración. Utilizar volúmenes de aplicación adecuados de acuerdo al tamaño de las plantas y estado fenológico, utilizando el menor volumen que permita un buen cubrimiento de la planta. Se sugiere un volumen de aplicación máximo de 2.000 L/ha. Realizar máximo 3 aplicaciones por temporada, con un intervalo de 7 a 14 días, dependiendo de la intensidad de la enfermedad y la susceptibilidad de la variedad. |

(**) En arándanos, se puede agregar a la aplicación, el surfactante Induce pH o Break para mejorar el cubrimiento de la pulverización

(***) En papa, en localidades de clima frío y siembras tempranas (VIII Región al sur), dónde las condiciones para el desarrollo de costra negra se ven favorecidas (Suelos fríos donde la emergencia se ve retrasada), se sugiere su uso en mezcla con Fungicidas de tipo químico.

(****) En remolacha, se sugiere mezclar con Record Max, Induce pH y Moon

Cuadro Instrucciones de Uso Aplicaciones aéreas

| Cultivo | Enfermedad | Dosis (*) | Observaciones |
|--|--|----------------|---|
| Nogales. | Peste negra (<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>Juglandis</i>) | 2,0 - 8,0 L/ha | Aplicar durante el periodo de floración del frutal o cuando existan condiciones predisponentes para la enfermedad. Utilizar mojamientos de 60 a 200 L agua/ha, dependiendo si se utiliza avión o helicóptero. Realizar un máximo de 4 aplicaciones por temporada. Aplicar cada 7 días como complemento de la aplicación terrestre, para mejorar la cobertura en la parte superior de los árboles. |
| Frutillas. | Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>), Oídio (<i>Sphaerotheca macularis</i>) | 5,0 - 8,0 L/ha | Aplicar en forma preventiva desde preflor (BCH57) y repetir a intervalos de 7 a 10 días, ó según condiciones que favorezcan el desarrollo de la enfermedad. Utilizar mojamientos de 60 a 200 L agua/ha, dependiendo si se utiliza avión o helicóptero. Realizar un máximo de 4 aplicaciones por temporada. Bajo condiciones de alta presión se recomienda reducir la frecuencia de aplicación y usar la dosis mayor, aplicando solo o en mezcla con otros fungicidas. |
| Arándano, Frambueso. | Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>) | 5,0 - 8,0 L/ha | Aplicar en períodos sensibles a la enfermedad a intervalos de 7 a 10 días, o según condiciones que favorezcan el desarrollo de la enfermedad hasta 1 día antes de la cosecha (1). Utilizar mojamientos de 60 a 200 L agua/ha, dependiendo si se utiliza avión o helicóptero. Realizar un máximo de 4 aplicaciones por temporada. Bajo condiciones de alta presión se recomienda reducir la frecuencia de aplicación y usar la dosis mayor, aplicando solo o en mezcla con otros fungicidas. |
| Tomate, ají, pimentón, papa. | Tizón temprano (<i>Alternaria solani</i>), Alternaria (<i>Alternaria alternata</i>), Tizón tardío (<i>Phytophthora infestans</i> apareamiento A1) | 2,0 - 3,0 L/ha | Realizar aplicaciones preventivas según condiciones predisponentes a intervalos de 7 - 10 días. Utilizar mojamientos de 60 a 200 L agua/ha, dependiendo si se utiliza avión o helicóptero. Realizar un máximo de 4 aplicaciones por temporada. Bajo condiciones de alta presión se recomienda reducir la frecuencia de aplicación y usar la dosis mayor, aplicando solo o en mezcla con otros fungicidas. |
| Cebolla, chalota, bunching, puerro, ciboulette. | Mildíu (<i>Peronospora destructor</i>) | 2,0 - 4,0 L/ha | Realizar aplicaciones preventivas según condiciones predisponentes a intervalos de 7 - 10 días. Utilizar mojamientos de 60 a 200 L agua/ha, dependiendo si se utiliza avión o helicóptero. Realizar un máximo de 4 aplicaciones por temporada. Bajo condiciones de alta presión se recomienda reducir la frecuencia de aplicación y usar la dosis mayor, aplicando solo o en mezcla con otros fungicidas. |
| Repollo, coliflor, brócoli, repollito de Bruselas. | Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>) | 1,5 - 2,5 L/ha | Realizar aplicaciones preventivas según condiciones predisponentes a intervalos de 7 - 10 días. Utilizar mojamientos de 60 a 200 L agua/ha, dependiendo si se utiliza avión o helicóptero. Realizar un máximo de 4 aplicaciones por temporada. Bajo condiciones de alta presión se recomienda reducir la frecuencia de aplicación y usar la dosis mayor, aplicando solo o en mezcla con otros fungicidas. |
| Lechugas, radichio, achicoria, endivia. | Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>), Esclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) | 2,0 - 3,0 L/ha | Realizar aplicaciones preventivas según condiciones predisponentes a intervalos de 7 - 10 días. Utilizar mojamientos de 60 a 200 L agua/ha, dependiendo si se utiliza avión o helicóptero. Realizar un máximo de 4 aplicaciones por temporada. Bajo condiciones de alta presión se recomienda reducir la frecuencia de aplicación y usar la dosis mayor, aplicando solo o en mezcla con otros fungicidas. |
| Maíz. | Fusarium (<i>Fusarium graminearum</i> ; <i>Fusarium moniliforme</i>) | 3,0 L/ha | Aplicar en forma preventiva desde V2 (1 a 2 hojas desplegadas_BBCH12) hasta fin de flor (BBCH 69). Utilizar mojamientos de 60 a 200 L agua/ha, dependiendo si se utiliza avión o helicóptero. Realizar un máximo de 4 aplicaciones por temporada con un intervalo de 7 días. |

Cuadro de Instrucciones de Uso Aplicación vía Quemigación

| Cultivos | Enfermedad | Dosis (cc/ha) | Observaciones* |
|----------|--|---------------|--|
| Maíz. | Fusarium (<i>Fusarium graminearum</i> ; <i>Fusarium moniliforme</i>) | 3,0 L/ha | Aplicar en forma preventiva desde V2 (1 a 2 hojas desplegadas_BBCH12) hasta fin de flor (BBCH 69). Aplicación a través del pivote central o de desplazamiento frontal, trabajar con lámina de 6 mm. Realizar un máximo de 4 aplicaciones por temporada con un intervalo de 7 días. |

*Para mayor información sobre la calibración del equipo, consultar a nuestro Departamento Técnico o al especialista de su confianza.

Preparación de la mezcla: Llene el estanque del equipo pulverizador con 1/3 del agua limpia necesaria para la aplicación. Con el agitador funcionando, adicione la cantidad necesaria de **Serenade® ASO** predisuelto en un poco de agua y completar luego con el agua faltante. Mantener el agitador funcionando durante la aplicación. Utilizar la mezcla hasta 24 hrs después de su preparación.

Compatibilidades: Compatible con varios de los productos fitosanitarios de uso común. Al realizar una mezcla, se recomienda efectuar una confirmación previa de compatibilidad y miscibilidad.

Incompatibilidades: No mezclar **Serenade® ASO** con plaguicidas, surfactantes o fertilizantes foliares sin realizar una prueba de compatibilidad previamente o consultar a nuestro Departamento Técnico.

Fitotoxicidad: **Serenade® ASO**, utilizado de acuerdo a las instrucciones de uso, no es fitotóxico en los cultivos recomendados.

Período de carencia: 0 días.

Tiempo de reingreso: Se puede reingresar al área tratada 4 horas después de la aplicación. Reingreso para animales no aplica, ya que **Serenade® ASO** no está recomendado para cultivos destinados a pastoreo.

FAOCIMIL SAG

Precauciones y advertencias.

Fungicida - bactericida biológico en base a esporas de la cepa QST713 de la bacteria *Bacillus subtilis*.

No comer, beber o fumar durante el uso de este producto. Conserve el producto en su envase de origen, bien cerrado y guardado bajo llave en un lugar fresco y seco. Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Durante la manipulación y aplicación usar camisa de manga larga, pantalones largos, guantes impermeables, botas de goma y gafas de protección. Durante la preparación y aplicación, aleje los animales y personas extrañas. No trabaje en la niebla generada al pulverizar el producto. No aplique con viento. No aplicar directamente a corrientes de agua y no contaminar corrientes de agua. Después del trabajo, cámbiese y lave la ropa de trabajo separadamente de la ropa doméstica. Lavarse prolijamente con abundante agua de la llave antes de comer, beber, fumar o ir al baño, y después del trabajo.

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 DE SALUD.

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

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

NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERIODO INDICADO DE REINGRESO.

PARA APLICACIONES AÉREAS, OBSERVAR LAS DISPOSICIONES QUE HA ESTABLECIDO LA AUTORIDAD COMPETENTE.

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

REALIZAR TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES, INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.

Teléfonos de emergencia:

(2) 2635 3800

Centro de Información Toxicológica de la P.U.C.
(Atención las 24 horas) Convenio CITUC/AFIPA.
Bayer S.A. (Atención en horario de oficina).

(2) 2520 8200

Edición 30/06/2023



Serenade® ASO

Fungicida - Bactericida Biológico

Suspensión Concentrada

SC

Contenido neto:

Composición.

Ingrediente activo

* *Bacillus subtilis* cepa QST 713 1,368 % p/v (13,68 g/L)

Coformulantes c.s.p. 100 % p/v (1 L)

*Contiene un mínimo de 1×10^9 ufc/g

LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO
NO INFLAMABLE - NO EXPLOSIVO - NO CORROSIVO

Serenade® ASO es un fungicida - bactericida biológico, preventivo de amplio espectro para el control de las enfermedades en los cultivos indicados en el cuadro de instrucciones de uso.

Autorización Servicio Agrícola y Ganadero N°: 2421-O

®: Marca Registrada de Bayer AG.

Importado por:

Bayer S.A.

Av. Andrés Bello 2457, Of. 2101, Piso 21,
Providencia, Santiago, Chile.

Fabricado por:

Bayer de México, S.A. de C.V.

Planta Tlaxcala

Autop. San Martín

Texmelucán-Tlaxcala

Km. 6.5, San Felipe Ixtac

Ixtacuixtla de M.

Matamoros, Tlax. C.P. 90120, México.

www.cropscience.bayer.cl

Bayer

Lote de

fabricación:

Fecha de

vencimiento:



CUIDADO



PRODUCTO: SERENADE ASO
ITEM: ETIQUETA (base inseal)

Dimensiones: 26,5 x 15 cm.

Colores: 2

Colores: Pantone 347 C, Pantone negro

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



1/12

SERENADE ASO

Versión 2 / RCL
102000027846

Fecha de revisión: 29.06.2023
Fecha de impresión: 29.06.2023

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

| | |
|--|---|
| Nombre comercial del producto químico | SERENADE ASO |
| Código del producto (UVP) | 80924771 |
| Usos recomendados | Fungicida |
| Restricciones de uso | Refiérase a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto. |
| Nombre del proveedor | Bayer S.A. |
| Dirección del proveedor | Av. Andrés Bello 2457, piso 21, oficina 2101 Providencia, Santiago de Chile Chile |
| Número de teléfono del proveedor | (00562) 5208200 (24 horas del día) |
| Dirección electrónica del proveedor | hseconosur@bayer.com |
| Información del fabricante | Bayer S.A. de C.V. Mexico. |
| Número de teléfono de emergencia en Chile | SUATRANS: 800550777 |
| Número de teléfono de información toxicológica en Chile | CITUC: (56) (2) 26353800. |

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación según SGA

Clasificación según la legislación Nacional e Internacional y Convenios Multilaterales vigentes al momento de su confección para clasificación, empaque y etiquetado de sustancias y mezclas.

No clasificado, los criterios de clasificación no se cumplen.

Etiqueta según SGA

Etiquetado según la legislación Nacional e Internacional y Convenios Multilaterales vigentes al momento de su confección para clasificación, empaque y etiquetado de sustancias y mezclas.

Consejos de prudencia

| | |
|------|--|
| P102 | Mantener fuera del alcance de los niños. |
| P103 | Leer la etiqueta antes del uso. |
| P501 | Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local. |

Clasificación específica según Resolución 2195 Exenta de 2000

Clasificación OMS II (Moderadamente peligroso)

Distintivo específico

Color: Amarillo.
Palabra: Nocivo.

Descripción de peligros específicos

Ninguno.

Otros peligros

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

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



SERENADE ASO

Versión 2 / RCL
102000027846

2/12

Fecha de revisión: 29.06.2023
Fecha de impresión: 29.06.2023

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Mezcla

Naturaleza química

Suspensión concentrada (SC)

Bacillus amyloliquefaciens cepa QST 713 $\geq 1.0E+09$ CFU/g

Componentes peligrosos

| | Componente 1 |
|----------------------------------|---|
| Clasificación SGA | No clasificado |
| Denominación química sistemática | - |
| Nombre común o genérico | Bacillus amyloliquefaciens strain QST 713 |
| Rango de concentración (%) | 1,34 |
| Número CAS | - |
| Número CE | - |

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

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

Recomendaciones generales

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. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



SERENADE ASO

Versión 2 / RCL
102000027846

3/12

Fecha de revisión: 29.06.2023
Fecha de impresión: 29.06.2023

| | |
|--|---|
| Principales síntomas y efectos, agudos y retardados | información toxicológica. 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 especiales 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. |
| Productos que se forman en la combustión y degradación térmica | En caso de incendio se formarán gases peligrosos |
| Peligros específicos asociados | Contener la expansión de las aguas de extinción. Impedir que las aguas de extinción de incendios lleguen al alcantarillado o a cursos de agua. |
| 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. |
| Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos | 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 | Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. Utilícese equipo de protección individual. |
| Equipo de protección | Indicaciones relativas al equipo de protección individual, ver sección 8. |
| Procedimiento de emergencia | Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas, niños y animales en el lugar del derrame. Llamar de inmediato al Número de teléfono de emergencia en Chile (SUATRANS: 800550777). |
| Precauciones medioambientales | 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. |

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



SERENADE ASO

4/12

Versión 2 / RCL
102000027846

Fecha de revisión: 29.06.2023
Fecha de impresión: 29.06.2023

Métodos y materiales de contención y de 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.

Derrames en cuerpos de agua

En caso de derrame en cuerpos de agua, se recomienda el uso de carbón activado para adsorción del producto derramado como medida de descontaminación.

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 las fugas

No se conocen más medidas adicionales relevantes. Verificar también la existencia de procedimientos internos en el centro de trabajo.

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.

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.

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 mantenerlos en lugar seco, fresco y

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



SERENADE ASO

5/12

Versión 2 / RCL
102000027846

Fecha de revisión: 29.06.2023
Fecha de impresión: 29.06.2023

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 | |
| Límite permisible ponderado (LPP) | Sin datos disponibles |
| Límite permisible Absoluto (LPA) | Sin datos disponibles |
| Límite de tolerancia biológica | Sin datos disponibles |
| Otros parámetros de control | Bacillus amyloliquefaciens strain 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)

Elementos de protección personal

En condiciones normales de uso y manipulación referirse a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto. En el resto de los 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 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. Eliminarlos 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

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

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



6/12

SERENADE ASO

Versión 2 / RCL
102000027846

Fecha de revisión: 29.06.2023
Fecha de impresión: 29.06.2023

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: PROPIEDAS DE FÍSICAS Y QUÍMICAS

| | |
|---|--|
| Estado físico | líquido |
| Forma | Suspensión |
| Color | Marrón claro |
| Olor | dulce, a tierra |
| pH | 5,2 - 5,4 (100 %) (23 °C) |
| Densidad | aprox. 1,05 g/cm ³ (20 °C) |
| Punto de fusión/ punto de congelación | Sin datos disponibles |
| Punto inicial de ebullición/ intervalo de ebullición | 91 °C |
| Temperatura de autoignición | 475 °C |
| Punto de inflamación | > 91 °C Sin punto de inflamación - medición hasta la temperatura de ebullición. |
| Límite superior de inflamabilidad o de explosividad | Sin datos disponibles |
| Límite inferior de inflamabilidad o de explosividad | Sin datos disponibles |
| Presión de vapor | Sin datos disponibles |
| Tasa de evaporación | Sin datos disponibles |
| Densidad relativa del vapor | Sin datos disponibles |
| Temperatura de descomposición | Sin datos disponibles |
| Inflamabilidad | Sin datos disponibles |
| Viscosidad, dinámica | 10 - 100 mPa.s (21 °C) |

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



7/12

SERENADE ASO

Versión 2 / RCL
102000027846

Fecha de revisión: 29.06.2023
Fecha de impresión: 29.06.2023

| | |
|---|--|
| Viscosidad, cinemática | Sin datos disponibles. |
| Solubilidad(es) | Dispersable en agua |
| Miscibilidad | Sin datos disponibles. |
| Tensión superficial | 34 mN/m (25 °C) Determinado en el producto sin diluir. |
| Coefficiente de reparto n-octanol/agua | No aplicable |
| Corrosividad | Sin datos disponibles |
| Propiedades comburentes | Sin datos disponibles |
| Propiedades explosivas | No explosivo 92/69/CEE A. 14 / OCDE 113 |
| Otra información | No se conocen más datos fisicoquímicos relevantes para la seguridad. |

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. |

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

| | |
|---|--|
| Toxicidad aguda (LD50 y LC50) | |
| 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 (Rata) > 2.000 mg/kg |
| Irritación/corrosión cutánea | No irrita la piel (Conejo) |
| Lesiones oculares graves/irritación ocular | 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. |
| Mutagenicidad de células reproductoras | Bacillus amyloliquefaciens strain QST 713: Prueba no requerido para los microorganismos. |
| Carcinogenicidad | Bacillus amyloliquefaciens strain QST 713: Prueba no |

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



8/12

SERENADE ASO

Versión 2 / RCL
102000027846

Fecha de revisión: 29.06.2023
Fecha de impresión: 29.06.2023

| | |
|---|---|
| Toxicidad para la reproducción | requerido para los microorganismos. Bacillus amyloliquefaciens strain QST 713: Prueba no requerido para los microorganismos. |
| Evaluación de toxicidad del desarrollo | Bacillus amyloliquefaciens strain QST 713: Prueba no requerido para los microorganismos. |
| Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única | Bacillus amyloliquefaciens strain QST 713: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. |
| Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida | Bacillus amyloliquefaciens strain QST 713 no causó toxicidad específica en órganos diana durante los estudios experimentales con animales. |
| Disrupción endocrina | 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. |
| Inmunotoxicidad | Información actualmente no establecida. |
| Síntomas relacionados | Los estudios de formulación realizados en animales de experimentación no produjeron efectos adversos. |
| Peligro de 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. |
| Ocular | No irrita los ojos. |

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)

| | |
|---|---|
| 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 de mar 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. |

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



9/12

SERENADE ASO

Versión 2 / RCL
102000027846

Fecha de revisión: 29.06.2023
Fecha de impresión: 29.06.2023

NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)) 13 mg/l
2.6 x 10⁸ CFU/L

Tiempo de exposición: 48 h

El valor indicado corresponde a la materia activa técnica.

CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)) 1.6 x 10⁶ CFU/mL

Tiempo de exposición: 21 d

El valor indicado corresponde a la materia activa técnica.

NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)) 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 (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.

|| Persistencia y degradabilidad

|| Suelo

Bacillus amyloliquefaciens strain QST 713:
Evaluación de la biodegradación no es relevante para los microorganismos.

|| Agua

Bacillus amyloliquefaciens strain QST 713:
Evaluación de la biodegradación no es relevante para los microorganismos.

|| Aire

Bacillus amyloliquefaciens strain QST 713:
Evaluación de la biodegradación no es relevante para los microorganismos.

Koc

Bacillus amyloliquefaciens strain QST 713: 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.

Valoración PBT y MPMB

Bacillus amyloliquefaciens strain QST 713: Evaluación de las propiedades PBT/mPmB no es relevante para los microorganismos

Disrupción endocrina

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.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



SERENADE ASO

Versión 2 / RCL
102000027846

10/12

Fecha de revisión: 29.06.2023
Fecha de impresión: 29.06.2023

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. |
| Envases 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. |
| Material contaminado | 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. |
| Otras precauciones especiales | No se conocen más medidas adicionales relevantes. |

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.

Distintivo según NCh2190 No aplica.

Precauciones especiales

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 con el Código IBC.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

| | |
|--------------------------------|---|
| Regulaciones nacionales | Decreto 298 de 1994. Resolución 2195 Exenta de 2000. Decreto Supremo 43 de 2015. NCh 382:2013. NCh 1411/4. NCh 2245:2021. NCh 2190. |
|--------------------------------|---|

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



11/12

SERENADE ASO

Versión 2 / RCL
102000027846

Fecha de revisión: 29.06.2023
Fecha de impresión: 29.06.2023

Regulaciones internacionales

IATA.
IMDG.
ADR.
MARPOL 73/78.
IBC Code.

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Texto de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3

No clasificado.

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. |
| No CAS | 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. |
| 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. |
| NU | Naciones Unidas. |
| OMS | Organización Mundial de la Salud. |

Para la aplicación del producto químico se requiere de entrenamiento específico para realizar esta labor. Entrenamiento para manipulación del producto: Las especificaciones para la manipulación son las que se describen en la Sección 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO, y bajo condiciones normales de uso y manipulación, referirse a las instrucciones descritas en la etiqueta

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



12/12

SERENADE ASO

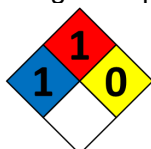
Versión 2 / RCL
102000027846

Fecha de revisión: 29.06.2023
Fecha de impresión: 29.06.2023

del producto.

Señal de seguridad según NCh1411/4

Salud: 1.
Inflamabilidad: 1.
Reactividad: 0.
Peligros especiales: Ninguno.



| | |
|----------------------------------|--|
| Fecha de creación | 16.12.2016 |
| Fecha de revisión actual | 29.06.2023 |
| Fecha de próxima revisión | Máximo 5 años después de la fecha de revisión actual. |
| Razón para la revisión | Nueva Hoja de Datos de Seguridad. |
| Control de cambios | Los cambios desde la última versión serán destacados en el margen. |
| Referencias | La Ficha de Datos de Seguridad se elaboró conforme a la información técnica registrada de cada producto en la base de datos globales de Bayer. |

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.

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad está basada en el estado de nuestros conocimientos a la fecha de edición y será actualizada cuando sea necesario. No está destinada a aplicarse al uso del producto para lo cual debería consultarse la etiqueta del producto y cualquier documentación técnica sobre dicho uso disponible. Asimismo, debería cumplirse con las condiciones fijadas en cualquier licencia, acuerdo o aprobación relevante. 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 desarrollada, 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.