We create chemistry

Ficha con Datos de Seguridad (FDS)

1. Identificación de la sustancia o preparado y de la sociedad o empresa

Serifel® WP

Principales usos recomendados:
uso: Agente biológico benificioso

Empresa:
BASF Agricultural Solutions Chile SpA
Avenida Carrascal 3851
Quinta Normal
Santiago de Chile 8530008
Chile

Información en caso de urgencia:
Tel.: +56 2 2640-7001, +56 32 226-7500, +55 12 3128-1590
CITUC Toxicológico: +56 2 2635-3800
CITUC Químico: +56 2 2247-3600

2. Identificación de los peligros

Clasificación según NCh382

No clasificado.

Distintivo según NCh2190

No clasificado.

Clasificación según GHS

El producto no requiere ninguna clasificación de acuerdo con los criterios del GHS.

Clasificación según Resolución SAG N° 2196/2000

Clasificación específica: IV Productos que normalmente no ofrecen peligro
Distintivo específico: CUIDADO. Franja verde

Otros Peligros (GHS):
Ver Sección 12 - Resultados del ensayo de PBT y mPmB.

Si es aplicable, se facilita en esta sección la información sobre otros peligros que no den lugar a la clasificación pero que puedan contribuir al peligro global de la sustancia o mezcla.

El producto no contiene sustancias por encima de los límites legales establecidos en la lista según el Artículo 59(1) del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 debido a las propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.

Etiqueta GHS

Indicaciones de peligro:

EUH401	A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.

Consejos de Prudencia:

P101	Si se necesita consejo médico, hay que tener a mano el envase o la etiqueta.
P102	Manténgase fuera del alcance de los niños.
P103	Leer atentamente y seguir todas las instrucciones.

El producto no requiere ninguna etiqueta de aviso de peligro de acuerdo con los criterios del GHS.

Etiquetado de preparados especiales (GHS):
Los microorganismos pueden causar posibles efectos sensibilizantes.
Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.
¡Atención! Al utilizarse, puede formarse polvo respirable peligroso. No respirar el polvo.

Otros peligros

Valoración PBT / mPmB:
El producto no contiene ninguna sustancia que cumpla con el criterio PBT (persistente/bioacumulable/tóxica) ni con el criterio mPmB (muy persistente/muy bioacumulable).

3. Composición/Información sobre los componentes

Mezcla

Descripción Química

Contiene: organismo biológico útil, *Bacillus amyloliquefaciens* strain MBI 600

no contiene: Organismos modificados genéticamente

Ingredientes peligrosos (GHS)

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Caolin
Contenido (P/P): < 100 %
Número CAS: 1332-58-7
Número CE: 310-194-1

anatasa
Contenido (P/P): < 5 %
Número CAS: 1317-70-0
Número CE: 215-280-1

Ingredientes peligrosos (GHS)
De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Caolin
Contenido (P/P): <= 100 %
Número CAS: 1332-58-7
Número CE: 310-194-1

Bacillus amyloliquefaciens
Contenido (P/P): 9,9 %
Número CAS: 68038-60-8

Para las indicaciones de peligro no detalladas en su totalidad en esta sección, el texto completo aparece en la sección 16.

4. Medidas de primeros auxilios

Indicaciones generales:
Quitarse la ropa contaminada.

Tras inhalación:
Reposo, respirar aire fresco.
Llevar a la persona afectada al aire libre y dejarla reposar en calma.
Mantener la persona afectada en reposo.
Si la persona afectada no respira, practicar respiración artificial.
Avise inmediatamente al médico.

Tras contacto con la piel:
Lavar abundantemente con agua y jabón.
Cambiarse la ropa y calzado contaminados.
Lavar con agua la zona afectada de la piel.
Lave las áreas afectadas así como el cabello y bajo las uñas
Si la irritación persiste, acuda al médico.

Tras contacto con los ojos:
Lavar los ojos abundantemente durante 15 minutos con agua corriente y los párpados abiertos.

En caso de llevar lentes de contacto, retirarlas tras los primeros 5 minutos y seguir enjuagando los ojos otros 15 minutos.
Si la irritación persiste, acuda al médico.

Tras ingestión:
En caso de ingestión accidental, no induzca el vómito. Busque a un médico de inmediato. Lleve la etiqueta y la prescripción agrícola.

Indicaciones para el médico:
Síntomas: La sobreexposición puede causar:, nauseas, aturdimiento, cansancio físico intenso, mareos
Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no es conocido ningún antídoto específico.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:
agua pulverizada, extintor de polvo, espuma

Medios de extinción no adecuados por motivos de seguridad:
dióxido de carbono

Riesgos especiales:
monóxido de carbono, dióxido de carbono, oxidos de nitrógeno, compuestos de sílice, óxidos metálicos
En caso de incendio las sustancias/grupos de sustancias citadas pueden desprenderse.

Información adicional:
Acumular separadamente el agua de extinción contaminada, al no poder ser vertida al alcantarillado general o a los desagües. Eliminar los restos del incendio y el agua de extinción contaminada respetando las legislaciones locales vigentes. En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Refrigerar con agua los recipientes en peligro.

Vestimenta de protección especial:
Use equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipos de protección y medidas de emergencia

Medidas de protección para las personas:
Evitar la formación de polvo. Utilizar ropa de protección personal. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta.

Medidas de protección para el medio ambiente:
Evitar el vertido en el suelo/subsuelo. Evitar el vertido en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

Método para la limpieza/recogida:
Para pequeñas cantidades: Recoger evitando la formación de polvo y eliminar.
Para grandes cantidades: Utilícese equipo mecánico de manipulación.
Evitar la formación de polvo. Eliminar el material recogido teniendo en consideración las disposiciones locales. Recolectar los residuos en contenedores adecuados, etiquetados y cerrados. Limpiar a fondo con agua y tensoactivos los utensilios y el suelo contaminados, teniendo en cuenta las normas sobre la protección del medioambiente.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación
Medidas Técnicas:
Para la manipulación de productos fitosanitarios en envases destinados al usuario final, se han de tener en consideración las recomendaciones de uso. Se recomienda llevar ropa de trabajo cerrada.

Protección de Fuego y Explosión:
No se recomienda ninguna medida especial. La sustancia/el producto no es combustible. El producto no es explosivo.

Precauciones/ Orientaciones para el manipuleo seguro.:
Almacenar y utilizar el producto teniendo en consideración las disposiciones locales, no se requieren medidas especiales. Buena aireación/ventilación del almacén y zonas de trabajo. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

Medidas específicas de Higiene:
Guardar por separado la ropa de trabajo. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Almacenamiento

Medidas Técnicas:

Proteger de temperaturas inferiores a: 2 °C
Las propiedades del producto se pueden ver modificadas, si la sustancia/el producto se almacena a temperaturas por debajo de las indicadas o por períodos muy prolongados de tiempo.
Proteger de temperaturas superiores a: 25 °C
Se pueden modificar las propiedades del producto, si la sustancia/el producto se almacena durante un período prolongado de tiempo a temperaturas superiores a las indicadas.

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Conservar alejado del calor. Proteger de la humedad. Proteger de la irradiación solar directa. Manténgase el recipiente bien cerrado. Almacenar protegido de la congelación.

Productos y materiales incompatibles:
Separar de alimentos, bebidas y alimentos para animales

8. Controles de exposición / Protección personal

Parámetros de control específico

Componentes con valores límites de exposición en el lugar de trabajo:

1317-70-0: anatasa

Valor TWA 10 mg/m3 (ACGIH)
partículas inhalables

Valor TWA 3 mg/m3 (ACGIH)
Partículas respirables

Valor TWA 2,5 mg/m3 (ACGIH)
Partículas finas respirables

Valor TWA 0,2 mg/m3 (ACGIH)
Nanopartículas respirables

1332-58-7: Caolin

Valor TWA 4,5 mg/m3 (Decreto 594)
fracción respirable

Valor TWA 13 mg/m3 (Decreto 594)

Valor TWA 2 mg/m3 (ACGIH)
El valor es válido para partículas que no contengan asbesto y <1% de sílice cristalina.
fracción respirable

1332-58-7: Caolin

Valor TWA 4,5 mg/m3 (Decreto 594)
fracción respirable

Valor TWA 13 mg/m3 (Decreto 594)

Valor TWA 2 mg/m3 (ACGIH)
El valor es válido para partículas que no contengan asbesto y <1% de sílice cristalina.
fracción respirable

Equipo de protección individual

Protección de los ojos:
gafas protectoras con protección lateral (gafas con montura) (EN 166)

Protección de la piel y cuerpo:
Seleccionar la protección corporal dependiendo de la actividad y de la posible exposición, p.ej. delantal, botas de protección, traje de protección resistente a productos químicos (según EN 14605 en caso de salpicaduras o bien EN ISO 13982 en caso de formación de polvo)

Protección de las manos:
Guantes de protección adecuados resistentes a productos químicos (EN ISO 374-1) y también para un contacto directo y a largo plazo (recomendación: índice de protección 6; correspondiente a > 480

minutos de tiempo de permeabilidad según EN ISO 374-1): por ej. de caucho de nitrilo (0.4 mm), caucho de cloropreno (0,5 mm), cloruro de polivinilo (0.7 mm), entre otros.

Protección de las vías respiratorias:
Protección adecuada para las vías respiratorias a concentraciones elevadas o prolongada incidencia: Filtro de partículas con eficacia media para partículas sólidas y líquidas (p.ej EN 143 ó 149, Tipo P2 ó FFP2)

9. Propiedades físicas y químicas

Estado de la materia:	sólido (20 °C)
Forma:	sólido
Color:	blanco hasta beige claro
Olor:	mohoso
Valor pH:	aprox. 4 - 8 (20 °C)

Temperaturas específicas o rangos de temperaturas en los cuales ocurren cambios en el estado físico.

Punto de fusión:
El producto no ha sido ensayado.

Punto de ebullición:
El producto no ha sido ensayado.

Punto de inflamación:
no aplicable, el producto es un sólido

Límite inferior de explosividad:
Como resultado de nuestra experiencia con este producto y de nuestro conocimiento de su composición, no esperamos que presente ningún peligro siempre y cuando el producto se utilice adecuadamente y de acuerdo con el uso previsto

Límite superior de explosividad:
Como resultado de nuestra experiencia con este producto y de nuestro conocimiento de su composición, no esperamos que presente ningún peligro siempre y cuando el producto se utilice adecuadamente y de acuerdo con el uso previsto

Descomposición térmica: Ninguna descomposición, si se almacena y aplica como se indica/está prescrito.

Capacidad de calentamiento propio: No es una sustancia susceptible de ser autoinflamable.

Riesgo de explosión: El producto no es explosivo, sin embargo, una mezcla de aire/polvo puede causar una explosión de polvo.

Propiedades comburentes: Debido a la estructura el producto no se clasifica como comburente.

Presión de vapor:
no aplicable

Contenido COV: No hay datos disponibles.

Densidad relativa de vapor (aire):
no aplicable

Densidad: No hay datos disponibles.

Peso específico: 200 - 1.200 kg/m3

densidad relativa: No hay datos disponibles.

Solubilidad en agua: dispersable

Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow):
no aplicable para mezclas

Temperatura de autoignición:
no aplicable, el producto es un sólido

Autoinflamabilidad: En base a su estructura el producto no se clasifica como autoinflamable.

Valor límite de olor perceptible:
No determinado debido al potencial de peligrosidad para la salud por inhalación.

Velocidad de evaporación:
no aplicable

Infllamabilidad: Basándose en la estructura o composición no hay ninguna indicación de inflamabilidad

Viscosidad, dinámica:
no aplicable, el producto es un sólido

Viscosidad, cinemática:
no aplicable, el producto es un sólido

Características de las partículas

Distribución del tamaño de partículas: 0,8 µm
6,0 µm
38,9 µm

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:
Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Estabilidad química:
El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Reacciones peligrosas:
Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Condiciones a evitar:
Ver FDS capítulo 7 - Manipulación y almacenamiento.

Materiales y sustancias incompatibles:
ácidos fuertes, bases fuertes, fuertes agentes oxidantes

Productos peligrosos de descomposición:
No se presentan productos peligrosos de descomposición, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

11. Informaciones toxicológicas

Toxicidad aguda

Valoración de toxicidad aguda:
Después de una única ingestión oral prácticamente no es tóxico. Prácticamente no tóxico, después de una única inhalación. Prácticamente no tóxico por un único contacto cutáneo.

DL50 rata(Por ingestión): > 5.000 mg/kg (directriz OCDE 425)

CL50 rata (Por inhalación): > 5,23 mg/l (Directiva 403 de la OCDE)
Se ha ensayado un aerosol.

DL50 rata (dérmica): > 5.050 mg/kg (Directiva 402 de la OCDE)

Efectos Locales

Valoración de efectos irritantes:
No es irritante para la piel. No es irritante para los ojos.

Irritación primaria en piel conejo: no irritante (Directiva 404 de la OCDE)

Irritación de los ojos conejo: no irritante (Directiva 405 de la OCDE)

Valoración de otros efectos agudos.

Valoración de otros efectos agudos.:
Basado en la información disponible no se espera toxicidad específica en determinados órganos tras una sola exposición

Sensibilización

Valoración de sensibilización:
Efecto sensibilizante en la piel en experimentación animal.Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Toxicidad genética

Valoración de mutagenicidad:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. Los ensayos de mutagenicidad no dan ninguna indicación sobre un potencial genotóxico.

Indicaciones para: Caolin

Valoración de mutagenicidad:
En base a los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad

Valoración de carcinogenicidad:
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Indicaciones para: Caolin

Valoración de carcinogenicidad:
En base a los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad en la reproducción

Valoración de toxicidad en la reproducción:
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. Durante los ensayos en el animal no se observaron efectos que perjudican la fertilidad.

Indicaciones para: Caolin

Valoración de toxicidad en la reproducción:
No está clasificado, debido a la falta de datos.

Toxicidad en el desarrollo

Valoración de teratogenicidad:
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. En ensayos con animales realizados a una dosis que no es tóxica para los progenitores no se observaron efectos teratogénicos.

Indicaciones para: Caolin

Valoración de teratogenicidad:
No está clasificado, debido a la falta de datos.

Toxicidad en caso de administración repetida

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Indicaciones para: Caolin

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:
La inhalación repetida de la fracción alveolar de partículas/polvo puede provocar daños pulmonares.

Peligro de Aspiración

Ensayo de toxicidad por aspiración:
No se espera riesgo por aspiración., El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Otras indicaciones de toxicidad

Una incorrecta utilización puede ser perjudicial para la salud.

12. Información ecológica

Posibles efectos ambientales, comportamiento e impacto.

Ecotoxicidad

Valoración de toxicidad acuática:
Existe una alta probabilidad de que el producto no sea nocivo para los organismos acuáticos.
El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

Toxicidad en peces:
CL50 (96 h) > 100 mg/l, Oncorhynchus mykiss

Invertebrados acuáticos:
CL50 (48 h) > 100 mg/l, Daphnia magna

Plantas acuáticas:
CE50 (72 h) > 100 mg/l (tasa de crecimiento), Pseudokirchneriella subcapitata

Persistencia y degradabilidad

Valoración de biodegradación y eliminación (H2O):
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

no aplicable

Indicaciones para: Caolin
Valoración de biodegradación y eliminación (H2O):
No es aplicable para sustancias inorgánicas.

Indicaciones para: Bacillus amyloliquefaciens

Valoración de biodegradación y eliminación (H2O):
Fácilmente biodegradable (según criterios OCDE)

Bioacumulación

Evaluación del potencial de bioacumulación:
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Indicaciones para: Caolin
Evaluación del potencial de bioacumulación:
No hay datos disponibles.

Indicaciones para: Bacillus amyloliquefaciens
Evaluación del potencial de bioacumulación:
No se produce una acumulación en organismos.

Movilidad

Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Indicaciones para: Caolin
Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:
No hay datos disponibles.
No es posible realizar un análisis debido a las propiedades del producto.

Indicaciones para: Bacillus amyloliquefaciens
Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:
No hay datos disponibles.
Es previsible una adsorción a la fase sólida del suelo.

Información adicional

Más informaciones ecotoxicológicas:
No permitir el vertido de forma incontrolada en el medio ambiente.

La clasificacion según resolucion 7068/2024: Virtualmente no tóxico para abejas

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de disposición seguros y ambientalmente adecuados.
Producto: Debe ser eliminado en una planta incineradora adecuada, observando la legislación local vigente.

Residuos de productos: Debe ser eliminado en una planta incineradora adecuada, observando la legislación local vigente.

Envase contaminado:
Los envases contaminados deben vaciarse de forma óptima pudiendo eliminarlos como la sustancia/el producto.

14. Información para el transporte

Transporte Terrestre

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

Transporte Hidroviario
IMDG

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

Waterway Transport
IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

Transporte Aéreo
IATA/ICAO

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

Air transport
IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

Información adicional

15. Reglamentaciones

Otras reglamentaciones

Regulaciones: NCh2245:2015; NCh382:2013; NCh2190 Of 2019; NCh1411/4:2000; DS 43:2015 de MINSAL; DS298:1998 del Minist. de Transporte; DS148:2003 del MINSAL; Resolución 408:2016 del MINSAL y GHS (Sistema Globalmente Armonizado).

Resolución exenta N° 1557/2014 y Resolución exenta N° 2196/2000 del Servicio Agrícola y Granadero (SAG);
Decreto Ley 3557 de 1980. Resolución exenta N°2195 del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).

Regulaciones internacionales:

RID: Transporte terrestre
IMDG: Transporte marítimo
IATA: Transporte aéreo
Anexo XVII de la regulación (EC) N°1907/2006: Número en la lista: 40

Propiedades biológicas
Serifel® WP es un producto microbiano de control de plagas (MPCP) basado en el Bacillus amyloliquefaciens MBI 600.
Serifel® WP es un formulado WP, una formulación en polvo para ser aplicada como suspensión después de su dispersión en agua.
El producto consiste en partículas sólidas finamente divididas para ser aplicadas dispersas en un líquido (agua).
B. amyloliquefaciens MBI 600 ha sido probado en estudios de GLP para toxicidad aguda oral, intravenosa, dérmica y pulmonar
y también se realizó un estudio de genotoxicidad con el caldo de fermentación del microorganismo.
No se observaron signos de toxicidad, infectividad o patogenicidad y se pudo demostrar un patrón ambiguo de aclaramiento después de
varias rutas de aplicación.
Además, los datos de mutagenicidad y toxicidad del desarrollo para el metabolito secundario surfactina C no reveló ningún efecto
adverso. Además, según corresponda para todos los demás microorganismos, B. amyloliquefaciens no penetrará en la barrera cutánea
intacta ni infectará las células epiteliales únicamente a través del contacto con la piel.
Por lo tanto, la exposición dérmica externa repetida no conducirá a la exposición sistémica.
En conclusión, basado en la presencia y exposición ubicua de humanos y animales a B. amyloliquefaciens, junto con la falta de rasgos
tóxicos, patógenos o infecciosos para mamíferos o humanos, el paquete de datos para efectos potenciales sobre la salud humana se
considera adecuado para la evaluación de Serifel® WP. Esto ha sido de acuerdo con las autoridades reguladoras de todo el mundo.

16. Otras informaciones

Texto completo de las frases de peligro, si se mencionan en la sección 3:

Las variaciones respecto a la versión anterior se han señalado para su comodidad mediante líneas verticales situadas en el margen izquierdo del texto.

Los datos contenidos en esta hoja de seguridad se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales y describen el producto considerando los requerimientos de seguridad. Los datos no describen en ningún caso las propiedades del producto (especificación de producto). La garantía en relación a ciertas propiedades o a la adecuación del producto para una aplicación específica no pueden deducirse a partir de los datos de la Hoja de Seguridad. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos asegurar que se observen los derechos de propiedad y las leyes y reglamentaciones existentes.