

Nombre comercial: Avengelus PROFESSIONAL

Versión 1.0/ES
Página 1 de 7

Fecha de revisión: 07.09.2023

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia/mezcla y de la sociedad/empresa

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto Avengelus PROFESIONAL

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o mezcla y usos, que se desaconsejan

Usos pertinentes identificados

Cultivo de microorganismos para el tratamiento de suelos, semillas o plantas

Usos desaconsejados:

No mezclar con otros productos que tengan un pH inferior a 4,5 o superior a 8. No mezclar con productos que contengan bactericidas o fungicidas, de lo contrario puede reducirse el efecto.

1.3 Datos del fabricante que facilita la ficha de datos de seguridad

Fabricante: MycoSolutions AG
Dirección: Lerchenfeldstrasse 3
CH-9014 St. Gallen
Persona de contacto: Dra. Nadine Brinkmann
Tel: +41 (0) 71 244 62 62
Correo electrónico nadine.brinkmann@mycosolutions.ch

1.4 NÚMERO DE EMERGENCIA:

Utilice el número de emergencia adecuado para su localidad: Quito e Ibarra: llame al 911. Guayaquil, Cuenca y Loja: llame al 112. Todas las demás zonas: llame al 101.

SECCIÓN 2: Peligros potenciales

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

Clasificación según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP].
Sin ingredientes peligrosos

2.2 Elementos de etiquetado

Instrucciones de seguridad:

P101 Si se necesita consejo médico, tenga a mano el envase o la etiqueta.
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
P103 Leer la etiqueta antes de usar.
P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P280 Utilizar guantes/ropa de protección/protección ocular/protección facial.
P405 Guardar bajo llave.
P501 Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

Contiene *Trichoderma atrobrunneum* (antes *harzianum*) T-720.
Posibilidad de sensibilización por inhalación y contacto con la piel.

2.3 Otros peligros:

El preparado no contiene ninguna sustancia mPmB (mPmB = muy persistente, muy bioacumulativa) ni está incluido en el anexo XIII del Reglamento (CE) n° 1272/2008. El preparado no contiene una sustancia PBT (PBT = persistente, bioacumulativa, tóxica) o ya no está incluido en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1272/2008.

SECCIÓN 3: Composición/Información sobre los ingredientes

3.1 Sustancias

Este producto es una mezcla.

Nombre comercial: Avengelus PROFESSIONAL

Versión 1.0/ES
Página 2 de 7

Fecha de revisión: 07.09.2023

3.2 Mezclas

Descripción:

Trichoderma atrobrunneum (antes *harzianum*) cepa T720 ($> 1 \times 10^9$ ufc/ml) a base de aceite de colza (nº CAS 8002-13-9).

Ingredientes peligrosos

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia que cumpla los criterios de la clase de peligro "toxicidad aguda" según el Reglamento CLP.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios

Información general

Debido a la composición e ingredientes del producto, no se requieren medidas especiales.

Tras inhalación

Llevar a la persona al aire libre. En caso de malestar, acuda al médico.

Tras contacto con la piel

Lavar con abundante agua y jabón. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla. Consultar a un médico si persisten los síntomas.

Después del contacto visual

Aclarar suavemente con agua durante unos minutos. Las lentes de contacto que pueda haber Retirar si es posible. Continuar enjuagando. Consultar a un médico si persisten los síntomas.

Tras la ingestión

En caso de ingestión: Acúdase inmediatamente al médico. Mantener la calma. No provocar el vómito.

Autoprotección del socorrista

No se requieren medidas especiales.

4.2 Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados

No se conocen síntomas o efectos agudos o retardados.

4.3 Indicaciones de ayuda médica inmediata o tratamiento especial

No existe un antídoto específico. Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción adecuados	CO ₂ , polvo extintor o chorro de agua pulverizada
Medios de extinción inadecuados	No dirigir un chorro de agua sobre el fuego

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión peligrosos

Óxidos de carbono (CO, CO₂)

Libera vapores tóxicos de dióxido de carbono/monóxido de carbono cuando se quema. Evitar la inhalación de los productos de la combustión. Los trapos empapados o los líquidos derramados (por ejemplo, aceite, bolsas, arena) pueden provocar una combustión espontánea si se almacenan cerca de materiales inflamables y no se manipulan adecuadamente.

5.3 Instrucciones de lucha contra incendios

Llevar protección respiratoria y ropa protectora.

Recoger el agua de extinción, que no debe verterse en las tuberías de alcantarillado. Elimine el agua de extinción contaminada y los residuos del incendio de acuerdo con la normativa vigente.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Deben observarse las precauciones habituales al manipular productos químicos (véanse las secciones 7 y 8).

6.2 Medidas de protección del medio ambiente

No aplicar directamente sobre el agua, en zonas con presencia de aguas superficiales o en zonas intermareales por debajo de la marca de pleamar media. No contaminar el agua al limpiar el equipo o al eliminar el agua de lavado.

Información complementaria: Puede incorporarse al suelo.

6.3 Métodos y material de retención y limpieza

Absorber con material aglutinante de líquidos. Limpiar el lugar con agua y después con etanol y eliminar a las aguas residuales.

6.4 Referencia a otras secciones

Para los controles de exposición y las medidas de protección individual, véase la sección 8. Para la eliminación posterior de los residuos, siga las recomendaciones de la sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Medidas de protección para una manipulación segura

Medidas de protección

El producto no requiere medidas especiales de manipulación, se recomiendan las siguientes medidas generales:

Para la protección personal, véase la sección 8.

Debe prohibirse fumar, comer y beber en la zona de aplicación.

Cumpla la legislación sobre salud y seguridad en el trabajo.

Conserve el producto en su envase original.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro teniendo en cuenta las incompatibilidades

Almacenar el producto en su envase original a temperatura ambiente (aprox. 20 °C). No almacenar cerca de alimentos o piensos. No almacenar junto con agentes oxidantes. Mantener el envase bien cerrado cuando no se utilice y protegerlo de la luz solar.

7.3 Usos finales específicos

Para el uso previsto del producto, tenga en cuenta la información de la etiqueta del producto.

SECCIÓN 8: Controles de la exposición/equipos de protección personal

8.1 Parámetros que deben controlarse

El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que requieran control en el lugar de trabajo.

El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite biológicos que requieran control.

Deben observarse las medidas de precaución habituales con los productos químicos.

Evitar el contacto con la piel y los ojos.

Siga las aplicaciones del fabricante para la limpieza/mantenimiento del equipo de protección individual (EPI). Si no existen tales instrucciones, utilice detergente y agua caliente.

Lave los EPI separados del resto de la ropa.

8.2 Control y vigilancia de la exposición

Protección ocular/ facial Gafas de protección

Nombre comercial: Avengelus PROFESSIONAL

Versión 1.0/ES
Página 4 de 7

Fecha de revisión: 07.09.2023

Protección de la piel	Guantes y ropa de protección
Protección de las manos	Utilice guantes de protección. El material del que estén hechos los guantes debe ser impermeable y resistente al producto.
Protección respiratoria	Llevar protección respiratoria (máscara con filtro tipo P3)
Riesgos térmicos	Ninguna información especial

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Declaraciones de propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	Líquido
Estado físico	Líquido
Color	Verde oscuro/verde
Olor	Característica
Umbral de olor	No se identifica
Valor pH	6,6-6,8 (en solución al 1% p/v en agua)
Punto de fusión/punto de congelación	No determinado
Punto de inflamación	Sin ignición espontánea
Velocidad de evaporación	No se identifica
Inflamabilidad (sólido, gaseoso)	No inflamable
Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosión	No inflamable
Presión de vapor	No aplicable
Densidad de vapor	No aplicable
Densidad relativa	0,93 g/ml
Solubilidad(es)	Miscible con agua
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)	No se identifica
Temperatura de ignición	desconocida
Temperatura de descomposición	No se identifica
Viscosidad	No se identifica
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades oxidantes	No oxidante

9.2 Otras informaciones

Ninguno

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

No reactivo

10.2 Estabilidad química

Estable en las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver sección 7).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno conocido

10.4 Condiciones que deben evitarse

Ácidos fuertes y fuentes de calor

10.5 Materiales compatibles

Mantener alejado de agentes oxidantes y sustancias fuertemente ácidas para evitar reacciones exotérmicas.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Los óxidos de carbono (CO, CO₂) se liberan durante la combustión o la descomposición térmica (pirólisis).

La descomposición térmica puede provocar la emisión de gases y vapores irritantes (acroleína).

Otros productos de descomposición Ninguno conocido

Nombre comercial: Avengelus PROFESSIONAL

Versión 1.0/ES
Página 5 de 7

Fecha de revisión: 07.09.2023

En caso de incendio
No se descompone cuando se utiliza según lo previsto.

Ver sección 5

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Toxicocinética, metabolismo y distribución

11.1 Datos sobre los efectos toxicológicos de *Trichoderma atrobrunneum* (antes *harzianum*)

Toxicidad oral aguda	DL50(rata) > 8,54 x 10 ⁸ ufc/animal
Inhalación aguda	DL50(rata) > 2,2 x 10 ⁸ ufc/animal
Toxicidad intraperitoneal aguda	DL50(rata) > 3,74 x 10 ⁷ ufc/animal
Efecto corrosivo/irritante sobre la piel	No irritante
Lesiones oculares graves/irritación	No irritante
Irritaciones cutáneas	No hay datos disponibles
Irritación ocular	No hay datos disponibles
Sensibilización	Posibilidad de sensibilización por inhalación y/o contacto con la piel.
Efectos corona	No infeccioso y no patógeno en ratas.
Mutagenicidad en células germinales	No hay datos disponibles
Carcinogenicidad	No hay datos disponibles
Toxicidad para la reproducción	No hay datos disponibles
Toxicidad específica en órganos diana - exposición única (STOT SE)	No hay datos disponibles
Toxicidad específica en órganos diana - exposición repetida (STOT SE)	No hay datos disponibles
Peligro de aspiración	No hay datos disponibles

SECCIÓN 12: Información medioambiental

12.1 Toxicidad

Peligro para el agua

Toxicidad aguda (a corto plazo) en peces	No hay datos disponibles
Toxicidad crónica (a largo plazo) en peces	No hay datos disponibles
Toxicidad aguda (a corto plazo) para los crustáceos	No hay datos disponibles
Toxicidad crónica (a largo plazo) para los crustáceos	No hay datos disponibles
Toxicidad aguda (a corto plazo) para algas y Cianobacterias	> 100 mg/l (algas, 72 h)
Toxicidad para otros organismos acuáticos	> 100 mg/l (Daphnia, 21 h)
Plantas / organismos acuáticos	No hay datos disponibles
Toxicidad para los microorganismos	No hay datos disponibles

Toxicidad de los sedimentos

Toxicidad terrestre	No hay datos disponibles
Toxicidad para los organismos del suelo, a excepción de artrópodos	No hay datos disponibles
Toxicidad para artrópodos terrestres	No hay datos disponibles
Toxicidad terrística vegetal	No hay datos disponibles
Toxicidad aviar	No hay datos disponibles

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad	No hay datos disponibles
Degradabilidad abiótica	No hay datos disponibles

Las especies de *Trichoderma* son habitantes ubicuos del suelo y viven en la madera y el material vegetal en descomposición, por lo que se encuentran prácticamente en todos los entornos terrestres. *Trichoderma atrobrunneum* (antes *harzianum*) puede encontrarse tanto en el aire

Nombre comercial: Avengelus PROFESSIONAL

Versión 1.0/ES
Página 6 de 7

Fecha de revisión: 07.09.2023

como en el agua. Con el uso adecuado de los métodos de aplicación recomendados, la exposición al aire y al agua debería ser insignificante.

12.3 Potencial de bioacumulación

Factor de bioconcentración (FBC)

No hay datos disponibles

12.4 Movilidad en el suelo

Distribución conocida o esperada en compartimentos ecológicos: Los *Trichoderma* se encuentran de forma natural en el suelo.

12.5 Resultado de la evaluación PBT y mPmB

Esta mezcla no cumple los criterios PBT/mPmB del anexo XIII de REACH.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Ninguna conocida.

12.7 Otros efectos nocivos para el medio ambiente

Ninguna conocida.

SECCIÓN 13: Instrucciones de eliminación

13.1 Proceso de tratamiento de residuos

Eliminación del producto:

Eliminar de acuerdo con la normativa local y nacional. No contaminar los alimentos o piensos al eliminarlos.

Eliminación de los envases:

No reutilice ni rellene este envase. Vaciar el envase completamente en el aplicador. Los residuos generados por el uso de este producto pueden eliminarse como residuos normales en un vertedero autorizado cuando se limpien adecuadamente con agua.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Transporte terrestre (ADR/RID): No restringido, no clasificado como mercancía peligrosa

Transporte por vía navegable (ADN): No restringido, no clasificado como mercancía peligrosa

Transporte marítimo (IMDG): No restringido, no clasificado como mercancía peligrosa

Transporte aéreo (OACI-IA TA/DGR): No restringido, no clasificado como mercancía peligrosa

SECCIÓN 15: Legislación

15.1 Normativa de seguridad, salud y medio ambiente/legislación específica para la sustancia o la mezcla

Autorizaciones

Ninguna conocida

Restricciones de uso

Ninguna conocida

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se requiere una valoración de la seguridad química para esta sustancia.

SECCIÓN 16: Otras notas

Esta información se aplica únicamente al producto mencionado tal y como se suministra originalmente y no tiene por qué aplicarse si el producto se utiliza con otros productos. Este documento contiene información importante para garantizar el almacenamiento, la manipulación y el uso seguros de este producto. La información contenida en este documento debe ponerse en conocimiento del responsable de seguridad/salud/medio ambiente de su organización. La información contenida en este documento debe ponerse en conocimiento de todas las personas relacionadas con este producto. La información es

Hoja de seguridad
Según el Reglamento (UE) n° 2020/878

Nombre comercial: Avengelus PROFESSIONAL

Versión 1.0/ES
Página 7 de 7



Fecha de revisión: 07.09.2023

correcta y completa a nuestro leal saber y entender, pero no se ofrece ninguna garantía. El uso correcto del producto es responsabilidad del usuario final.