

**SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1. Identificador del producto**

Forma del producto	: Mezcla
Nombre del producto	: TUSAL
Código de producto	: CE 050 C1297
Grupo de productos	: Gránulo dispersable en agua (WG)
Ingrediente activo	: <i>Trichoderma asperellum</i> (T25) + <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)

**1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados****1.2.1. Usos pertinentes identificados**

Categoría de uso principal	: Producto fitosanitario para uso profesional. Agricultura.
Uso de la sustancia/mezcla	: Fungicida biológico.

**1.2.2. Usos desaconsejados**

No se dispone de más información.

**1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**Proveedor:

Newbiotechnic S.A N.B.T  
Paseo de Bollullos de la Mitación, 6.  
Parque Industrial A-49  
Sevilla.

Distribuidor**Certis Europe BV Sucursal en España**

Severo Ochoa, 18, 2º. Bulevar Parque.  
Parque Empresarial de Elche.  
03203 Elche. Alicante. España  
T +34 966 651 077 - F +34 966 651 076  
[certis@certiseurope.es](mailto:certis@certiseurope.es)- [www.certiseurope.es](http://www.certiseurope.es)

**1.4. Teléfono de emergencia**

Número de emergencia	: Certis Carechem24 plurilingue, número accesible las 24 horas : +34 91 11 42 520. Instituto Nacional de Toxicología: +34 915 620 420.
----------------------	---

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros****2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]**

No aplicable.

**2.2. Elementos de la etiqueta****Etiquetado según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]**

Contiene	: Caolín.
Consejos de prudencia	: P261 - Evitar respirar el polvo. P262 - Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.

	<p>P280 - Llevar guantes, prendas, gafas/máscara de protección.</p> <p>P284 - [En caso de ventilación insuficiente,] llevar equipo de protección respiratoria.</p> <p>P302+P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.</p> <p>P304+P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.</p> <p>P411 - Almacenar a temperaturas no superiores a 4°C – 20°C.</p>
Frases EUH	: EUH210 - Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad. EUH401 - A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.
Frases adicionales	: Sp1 – No contaminar el agua con el producto ni con su envase. No limpiar el equipo de aplicación del producto cerca de aguas superficiales. Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos.  Spe3 - Para proteger a los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5m hasta las masas de agua superficial.

### 2.3. Otros peligros

Este producto es sensibilizante por vía cutánea y potencialmente sensibilizante por vía inhalatoria.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancia

No aplicable.

### 3.2. Mezcla

*Trichoderma asperellum* (T25) – 0,5% (1x10<sup>8</sup> UFC/G)

*Trichoderma atroviride* (T11) - 0,5 % (1x10<sup>8</sup> UFC/G)

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios general	: Si hay problemas o síntomas evite nuevas exposiciones.
Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación	: EN CASO DE INHALACIÓN: Si respira con dificultad, transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.  Si los síntomas persisten, llamar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes  Retirar la ropa y el calzado contaminados.  En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Lavar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir lavando.  Consultar a un oftalmólogo.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico  No administrar nada por vía oral a una persona en estado inconsciente.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas y lesiones : Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel, los ojos y sistema respiratorio.

### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento sintomático.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada  
Polvo químico seco  
Espuma resistente al alcohol  
Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Material extintor inadecuado : Chorro de agua.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligro de incendio : Este producto no es combustible.

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones para extinción de incendio : Extinga el fuego desde una distancia segura/posición protegida.  
No respirar los humos.  
Enfriar con agua los envases cerrados expuestos al fuego.  
Si es posible, lleve los recipientes fuera de la zona peligrosa.  
Contener el agua (sobrante) de extinción del fuego todo tipo de fugas o derrames mediante diques o productos absorbentes para evitar el desplazamiento y la entrada en alcantarillas o cursos de agua.

Protección durante la extinción de incendios : Llevar indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara y protección para evitar la inhalación.  
Usar aparato respiración autónomo.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Unidades Protectoras : Llevar ropa de protección adecuada, guantes y un aparato de protección para los ojos o la cara.  
Planos de emergencia : Evacuar la zona.  
Asegurar una ventilación adecuada.  
Evite el contacto directo con la sustancia.  
Contener todo tipo de fugas o derrames mediante diques o productos absorbentes para evitar el desplazamiento y la entrada en alcantarillas o cursos de agua.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evite que penetre en el alcantarillado y las conducciones de agua.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Procesos de limpieza : Limpiar todo derrame tan pronto como sea posible, utilizando un producto absorbente para recogerlo.  
Recoger el producto derramado con palas, cubos y depositarlo en contenedores cerrados y debidamente etiquetados.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Ver secciones 7,8 y 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

- Precauciones para una manipulación segura : Leer la etiqueta antes del uso.
- Evite el contacto con ojos, piel, nariz y boca.
- Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.
- Los envases abiertos deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantenerse verticales para evitar fugas.
- Medidas de higiene : Lavarse las manos inmediatamente después de cada manipulación del producto y de manera sistemática antes de abandonar el lugar de trabajo.
- Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
- No comer, beber ni fumar durante su utilización.
- Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- Condiciones de almacenamiento : Manténgase en un lugar seco, fresco y bien ventilado.
- Manténgase alejado de la luz directa del sol.
- Proteger contra heladas.
- Mantener alejado de comidas y bebidas, incluidos los productos de alimentación animal.
- Tiempo de almacenamiento máximo : 6 meses a 20 °C
- 24 meses a 4 °C
- Temperatura de almacenamiento : 4 °C

### 7.3. Usos específicos finales

Fungicida biológico para uso agrícola. Consulte la etiqueta.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

No se dispone de más información

### 8.2. Controles de la exposición

- Controles técnicos apropiados : Facilitar una ventilación adecuada, sobre todo en lugares cerrados.
- Protección de las manos : Use guantes impermeables.
- Protección ocular : Protección ocular.
- Protección de la piel y del cuerpo : Ropa de protección de manga larga al menos del tipo 6-B contra agentes biológicos, según norma UNE EN 14126: 2004
- Calzado resistente a productos químicos según la Norma UNE-EN ISO 20347:2013.
- Protección de las vías respiratorias : Mascarilla autofiltrante para partículas al menos de tipo FFP2 según norma UNE-EN-149:2001 + A1:2010, o bien mascarilla con filtro al menos de tipo P2 normas UNE-EN 143:2001, UNE-EN 143/AC: 2002, UNE-EN 143:2001/AC:2005, UNE-EN 143:2001/A1:2006.
- Medidas de higiene : No comer, beber ni fumar durante la manipulación del producto.
- Limpie los guantes con agua y jabón antes de retirarlos.
- Lavarse las manos y la cara con agua y jabón antes de comer, beber o fumar.
- La ropa de trabajo debe permanecer en el área de trabajo y se debe almacenar por separado de la ropa de calle.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado	: Sólido.
Apariencia	: Granulado.
Color	: Verde claro.
Olor	: Característico.
pH	: 6,85
Solución pH	: 1 %
Punto de inflamación	: 396 °C
Densidad	: 0,576 g/l
Propiedades explosivas	: No es explosivo.
Propiedad de provocar incendios	: No tiene propiedades oxidantes.

### 9.2. Información adicional

No se dispone de más información

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

El producto es estable a las condiciones normales de manejo y almacenamiento.

### 10.2. Estabilidad química

El producto es estable a las condiciones normales de manejo y almacenamiento.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Una polimerización peligrosa no se producirá.

El producto no es explosivo y no presenta propiedades oxidantes.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Temperaturas extremas.

Proteger el producto de la luz y humedad.

### 10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de más información.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

No se dispone de más información.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda : *Trichoderma atroviride* and *Trichoderma asperellum* (ingredientes activos del producto formulado TUSAL) no son tóxicos, ni alergénicos y no son patógenos para los mamíferos.

No se conocen efectos crónicos.

TUSAL	
DL50 oral rata	> 2000 mg/kg p.c.
DL50 cutánea rata	> 2000 mg/kg p.c.

<i>Trichoderma asperellum</i> (T25) + <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	
CL50 inhalación rata	> 2000 mg/kg/4h

Corrosión o irritación cutáneas : No irritante para la piel

Lesiones o irritación ocular graves	: No irritante para los ojos
Sensibilización respiratoria o cutánea	: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
Mutagenicidad en células germinales	: No mutagénico
Carcinogenicidad	: No es carcinogemico
Toxicidad para la reproducción	: No tóxico para la reproducción.
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	: No clasificado
Peligro por aspiración	: No clasificado

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

Ecología - general : *Trichoderma atroviride* y *Trichoderma asperellum* son microorganismos beneficiosos, no son tóxicos para la fauna y son ambientalmente seguros. No son peligrosos para los artrópodos benéficos ni para las abejas.

TUSAL	
CL50 Peces ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )	> 100 mg/l ( 96h)
CE50 Daphnia ( <i>Daphnia magna</i> )	> 100 mg/l (48h)
ErC50 Algas	> 100 mg/l

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

No se dispone de más información

### 12.3. Potencial de bioacumulación

No se dispone de más información

### 12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de más información

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT).

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada ser muy persistente y muy bioacumulable (mPmB).

### 12.6. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Métodos para el tratamiento de residuos : Enjuague enérgicamente tres veces cada envase que utilice, vertiendo el agua del lavado al depósito (del pulverizador). Conforme a lo establecido al Real Decreto 1416/2001, del 14 de diciembre sobre envases de productos fitosanitarios.

Entregar los envases vacíos o residuos de envases en los puntos de recogida establecidos por los sistemas colectivos de responsabilidad ampliada (SIG) o directamente en el punto de venta donde se hubiera adquirido si dichos envases se ha puesto en el mercado a través de un sistema de depósito, devolución y retorno.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Según los requisitos de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. Número ONU

El producto no es peligroso de conformidad con la normativa aplicable al transporte

### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

No aplicable

### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

No aplicable

### 14.4. Grupo de embalaje

No aplicable

### 14.5. Peligros para el medio ambiente

Información adicional : No se dispone de información adicional.

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

#### 14.6.1. Transporte por vía terrestre

No se dispone de más información

#### 14.6.2. Transporte marítimo

No se dispone de más información

#### 14.6.3. Transporte aéreo

No se dispone de más información

### 14.7. Transporte a granel con arreglo anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código IBC

No aplicable

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

### 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

#### 15.1.1. UE-Reglamentos

Sin restricciones según el anexo XVII de REACH

No contiene sustancias candidatas de REACH

#### 15.1.2. Reglamentos nacionales

No se dispone de más información

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se dispone de más información

## SECCIÓN 16: Información adicional

Fuente de información : Autorización del producto TUSAL. Firmada en Madrid el 26 de febrero 2018.