

**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:

NBT Newbiotechnic SA  
Paseo Bollullos de la Mitación  
Parque Industrial A-49 (PIBO)  
41110 Bollullos de la Mitación  
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 plurilingüe, 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]**

Skin Sens. 1B H317

Texto completo de las frases H: ver sección 16.

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Etiquetado según el reglamento (CE) No. 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP)



GHS07

Palabra de advertencia (CLP)

: Atención

Indicaciones de peligro (CLP)

: H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Consejos de prudencia (CLP)

: P261 - Evitar respirar el polvo.  
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección  
P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes  
P333 + P313 - En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico  
P501 - Eliminar el contenido / el recipiente en un sitio de disposición adecuada de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.

EUH frase

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

### 2.3. Otros peligros

No se dispone de más información

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancia

No aplicable.

### 3.2. Mezcla

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia a mencionar según los criterios de la sección 3.2 del Anexo II del Reglamento REACH

## 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

- Protección de las manos : Utilizar guantes.
- Protección ocular : Protección ocular.
- Protección de la piel y del cuerpo : Úsense indumentaria de manga larga.
- Protección de las vías respiratorias : Máscara antipolvo.

### 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.

---

Umbral olfativo	: No hay datos disponibles
pH	: 6.85
Solución pH	: 1 %
Grado de evaporación (acetato de butilo=1)	: No hay datos disponibles
Punto de fusión	: No hay datos disponibles
Punto de solidificación	: No hay datos disponibles
Punto de ebullición	: No hay datos disponibles
Punto de inflamación	: 396 °C
Temperatura de autoignición	: No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No hay datos disponibles
Presión de vapor	: No hay datos disponibles
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: No hay datos disponibles
Densidad relativa	: No hay datos disponibles
Densidad	: 0.576 g/l
Solubilidad	: No hay datos disponibles
Log Pow	: No hay datos disponibles
Log Kow	: No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemático	: No hay datos disponibles
Viscosidad, dinámico	: No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	: No es explosivo.
Propiedad de provocar incendios	: No tiene propiedades oxidantes.
Límites de explosión	: No hay datos disponibles

## 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**

Temperatura elevada.  
Proteger del hielo.  
Protéjalo de 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
DL50 cutánea rata	> 2000 mg/kg

TUSAL	
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 clasificado  
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)

**TUSAL**

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 energícamente 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**

Texto completo de las frases H y EUH:

Skin Sens. 1B	Sensibilización cutánea, categoría 1B
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel

*Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para los propósitos de los requisitos de salud, seguridad y medio ambiente únicamente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto*