

# Ficha de seguridad

(según 91/155 EC, enmendada por 2001/58/EC)



## TRIANUM-P

Última revisión: 12/06/2006, Versión 1.0

página 1 / total páginas 7

### 1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA ACTIVA/PREPARADO Y COMPAÑÍA

- Detalles del producto
- Nombre comercial: **TRIANUM-P**
- Aplicación de la sustancia / preparado: fortalecedor vegetal microbiano
- Fabricante/ proveedor: Koppert BV  
Veilingweg 17  
2651 BE Berkel en Rodenrijs,  
Los Países Bajos  
Tel: +31 (0)10 514 04 44  
Fax: +31 (0)10 511 52 03
- Información: Marketing / Responsable producto
- Tlf. en caso de emergencia: Tel: +31 (0)10 514 04 44

### 2 COMPOSICIÓN / DATOS SOBRE LOS COMPONENTES

- Caracterización química
- Descripción: Formulado a base de esporas de *Trichoderma harzianum* ( $1,0 \times 10^9$  esporas/gramo) con material inerte.
- Componentes: esporas del hongo, material de transporte.
- Información adicional: No contiene sustancias químicas peligrosas según el Anejo I de la Directiva 67/548/EC según la aproximación de leyes, de regulaciones y de provisiones administrativas referentes a la clasificación, empaquetado y etiquetado de sustancias peligrosas.

### 3 IDENTIFICACIÓN DE LA PELIGROSIDAD

- Designación del peligro: Ninguno
- Información pertinente a los peligros particulares para el hombre y medioambiente: Ninguno
- Sistema de clasificación: La clasificación está en concordancia con las listas actuales EC. Es extensible, sin embargo, por información de la literatura técnica y por información suministrada de las compañías proveedores.
- Información adicional: Peligros medioambientales : Ninguno (ver capítulo 12)  
*Trichoderma harzianum* puede ser encontrado como organismo vivo en el medio ambiente.

# Ficha de seguridad

(según 91/155 EC, enmendada por 2001/58/EC)



## TRIANUM-P

Última revisión: 12/06/2006, Versión 1.0

página 2 / total páginas 7

### **4** PRIMERAS MEDIDAS DE AUXILIO

- **En caco de inhalación**  
Respirar aire fresco. Si es necesario, asistir con respiración artificial. Mantener al paciente caliente. Consultar al medico si los síntomas persisten.
- **En caso de contacto con la piel**  
Lavar enseguida con agua y jabón, y aclarar abundantemente. Solicitar atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
- **En caso de contacto ocular**  
Aclarar a fondo varios minutos (15') con mucho agua. Si persisten los síntomas, consultar al médico.
- **En caso de ingestión**  
En caso de persistencia de los síntomas, consultar al médico.

### **5** MEDIDAS DE LUCHA CONTRA EL FUEGO

- **Agentes para la extinción:**  
CO<sub>2</sub>  
Chorro de agua pulverizada
- **Por razones de seguridad, agentes de extinción no utilizables:**  
Ninguno.
- **Equipamiento de protección:**  
Llevar ropa protectora.  
Llevar aparato de respiración autónoma.  
Llevar protección para los ojos.
- **Información adicional:**  
El producto por si mismo no es combustible.

### **6** MEDIDAS POR DERRAME ACCIDENTAL

- **Precauciones de seguridad para personal relacionado:**  
Llevar ropa de protección.
- **Medidas de protección del medio ambiente:**  
Informar a las autoridades respectivas en caso de que alcance agua o sistema de aguas residuales.
- **Medidas para limpieza/recogida:**  
Asegurar una adecuada ventilación.  
Recoger mecánicamente.  
Diluir con mucha agua.
- **Información adicional:**  
Mirar Sección 7 para información sobre manejo de seguridad.  
Mirar la Sección 8 para información sobre el equipamiento de protección personal.  
Mirar la Sección 13 para información en la disposición.

# Ficha de seguridad

(según 91/155 EC, enmendada por 2001/58/EC)



## TRIANUM-P

Última revisión: 12/06/2006, Versión 1.0

página 3 / total páginas 7

### **7 MANEJO Y ALMACENAJE**

- **Manejo**
- **Información para manejo seguro:** Prevenir la formación de polvo.  
Guardar lejos del calor y de la luz solar directa.
- **Información sobre protección contra explosiones y fuegos:** No se requieren medidas especiales.
- **Almacenaje**
- **Requisitos para las cámaras de almacenaje y contenedores:** Almacenar en contenedores secos bien cerrados.  
Almacenar a temperatura entre 8-10°C.
- **Información sobre almacenaje en un estocaje común:** Almacenar lejos de los alimentos almacenados.
- **Otra información sobre condiciones de almacenaje:** Mantener contenedor sellados firmemente.

### **8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL**

- **Información adicional sobre diseño de sistemas técnicos** No más datos, ver apartado 7.
- **Componentes con valores limite que requiere monitoreo en el lugar de trabajo:** No requerido
- **Equipamiento protección personal**
- **Protección general y medidas higiénicas:** Las medidas de precaución deberían ser unidas a las reglas generales de manejo de químicos.  
Lavar las manos durante los descansos y al final del trabajo.  
Evitar contacto con ojos y piel.  
No inhalar polvo.
- **Equipo de respiración:** En caso de una breve exposición o una baja contaminación usar mascarillas para respirar.  
En caso de una intensa o larga exposición usar mascarilla respiratoria que se halle independiente a la circulación del aire.  
Filtros P3.
- **Protección de manos:** El material del guante tiene que ser impermeable y resistente al producto.  
Debido a la falta de análisis no se recomienda el material del guante que pueda darse para el producto.  
Selección del material del guante considerando los tiempos de penetración, dosis de difusión y la degradación.
- **Material de guantes:** La selección de los guantes no depende solamente del material, sino también de otras marcas de calidad y varía entre fabricantes.

# Ficha de seguridad

(según 91/155 EC, enmendada por 2001/58/EC)



## TRIANUM-P

Última revisión: 12/06/2006, Versión 1.0

página 4 / total páginas 7

- **Tiempo de penetración del material del guante:**

**Protección ocular:**

- **Protección corporal:**

Como el producto es una preparación de varias sustancias, la resistencia del material del guante no puede ser calculado por adelantado y tiene por lo tanto que ser analizado antes de la aplicación.

Guantes de seguridad: Goma butílica (BR), guantes de PVC.

El tiempo de la rotura exacta tiene que ser descubierta por el fabricante de los guantes protectores y tiene que ser observada.

Gafas firmemente selladas.

Ropa protectora de trabajo.

### **9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

- **Información general**

**Apariencia:**

Sólido (polvo)

**Color:**

Verde grisáceo

**Olor:**

terroso

- **Cambio en la condición de**

**Punto de fusión/rango de fusión:**

No aplicable

**Punto de ebullición/rango de ebullición:**

No aplicable

- **Punto de destello:**

No aplicable

- **Auto inflamación:**

Producto no auto inflamable.

- **Peligro de explosión:**

Producto no explosivo.

- **Densidad a 20°C:**

0.61 g/cm<sup>3</sup>

- **Solubilidad en / Miscible con agua:**

Insoluble

- **pH-valor (10 g/l) a 20°C:**

7.05

### **10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

- **Descomposición termal/ Condiciones a evitar:**

Estable durante 6 meses bajo el uso y condiciones de almacenaje recomendado.

- **Materiales a evitar:**

Agentes oxidantes.

- **Reacción peligrosa:**

No se conocen reacciones peligrosas.

- **Productos peligrosos de descomposición:**

No se conocen productos de descomposición peligrosos.

## TRIANUM-P

Última revisión: 12/06/2006, Versión 1.0

página 5 / total páginas 7

### **11** INFORMATION TOXICOLOGICA

- **Toxicidad aguda:**

Bases para la valoración: La información dada se basa en los datos para la toxicidad oral aguda del polvo de esporas no formulado (salvo especificación de lo contrario).  
Toxicidad oral aguda: Toxicidad baja basada en los efectos clínicos y macroscópicos generales observados en experiencias con animales. LD50 (rata) no se determinó.  
Toxicidad cutánea aguda: Datos no disponibles.  
Toxicidad de inhalación aguda: Toxicidad baja basada en los efectos clínicos y macroscópicos generales observados en experiencias con animales. Daño moderado leve/irritación pulmonar (si o no por la infección) no puede ser excluida. LC50 (rata) no se determinó.
- **Efecto primario irritante**
- **Sobre la piel:**
- **Sobre los ojos:**
- **Sensibilización:**
- **Información adicional toxicológica:**

Datos no disponibles.  
Baja irritación basada sobre efectos clínicos y macroscópicos observados en experimentos con animales.  
Posible sensibilización por contacto cutáneo.  
El producto puede causar irritación ocular.  
Irritante al tracto respiratorio. Puede causar sensibilización cutánea.  
Uno debe considerar la posibilidad de irritación característica al pulmón.

### **12** INFORMACIÓN ECOLOGICA

- **Información sobre su eliminación (persistencia y degradabilidad)**
- **Otra información:**

Fácilmente biodegradable en suelo.  
Base para la valoración: la información es dada sobre el conocimiento ecológico de TRIANUM-P.
- **Comportamiento en sistemas medioambientales**
- **Movilidad y potencial de bioacumulación:**

Movilidad: Datos no disponibles.  
Bioacumulación: periodo medio de vida estimado en la superficie del agua de 5,5 semanas.
- **Efectos ecotoxicológicos**
- **Observación:**

Datos no disponibles.  
La ocasión de exposición es baja, representando el riesgo para organismos acuáticos casi nulo.

# Ficha de seguridad

(según 91/155 EC, enmendada por 2001/58/EC)



## TRIANUM-P

Última revisión: 12/06/2006, Versión 1.0

página 6 / total páginas 7

- **Notas generales:** En la actualidad no se conocen valoración ecotoxicológica alguna.

### **13 CONSIDERACIONES DE LA DISPOSICIÓN**

- **Producto**
- **Recomendaciones:** Eliminar según las recomendaciones de las autoridades locales, por ej. transportar a un incinerador autorizado.
- **Catálogo de basura europeo:** 02 01 99: basuras no específicas
- **Envases no limpios**
- **Recomendación:** La disposición se debe hacer de acuerdo a las regulaciones oficiales. Los envases no limpios deben ser dispuestos de manera semejante como el producto.

### **14 INFORMACIÓN DEL TRANSPORTE**

- **Transporte / Información adicional:** No peligroso para transporte según ADR/RID, IMO y IATA.

### **15 INFORMACIÓN REGULADORA**

- **Designación según las directrices CE:** El producto ha sido clasificado y etiquetado en concordancia con las directivas comunitarias (EC).
- Símbolo y designación de peligrosidad del producto:** ninguno
- Frases de riesgo:** ninguna
- Frases de seguridad:**
  - S36/37/39 Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.
  - S42 Cuando se abra el paquete y pulverice o cargue el producto llevar equipo respiratorio (macarrilla con filtro tipo P3).
- **Regulaciones nacionales:** -
- **Otras regulaciones, limitaciones y prohibiciones:** -

# Ficha de seguridad

(según 91/155 EC, enmendada por 2001/58/EC)



## TRIANUM-P

Última revisión: 12/06/2006, Versión 1.0

página 7 / total páginas 7

### **16** OTRA INFORMACIÓN

Estos datos se refieren solamente al producto antedicho y no necesitan ser válidos si son utilizados con otros productos o en otros procesos. Este documento contiene datos importantes con respecto a una disposición de seguridad, manejo y uso de este producto. La información debe ser tomada en cuenta por el organismo consultor de salud/seguridad/medio ambiente. La información de este documento se debe anunciar a cualquier persona que trabaje con este producto. Los datos se basan en nuestro actual conocimiento. Sin embargo, no constituirán una garantía para ninguna característica de producto específica y no establecerán una relación contractual legalmente válida.