

# Ficha de seguridad

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



## TRIANUM-G

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-G**
- 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* ( $1,5 \times 10^8$  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-G

Última revisión: 12/06/2006, Versión 1.0

página 2 / total páginas 7

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

- **En caso de inhalación**  
Respirar aire fresco. Si es necesario, asistir con respiración artificial. Mantener al paciente caliente. Consultar al médico 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-G

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-G

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 (granulado)

**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-G

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:**

Datos no disponibles.

Baja irritación basada sobre efectos clínicos y macroscópicos observados en experimentos con animales.

- **Sensibilización:**

Posible sensibilización por contacto cutáneo.

- **Información adicional toxicológica:**

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-G.

- **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.

- **Notas generales:**

En la actualidad no se conocen valoración ecotoxicológica alguna.

# Ficha de seguridad

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



## TRIANUM-G

Última revisión: 12/06/2006, Versión 1.0

página 6 / total páginas 7

### **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-G

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 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.