



TrichoD®



HOJA DE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Revisión N° 3: 2006-03-14

Marca ORIUS BIOTECNOLOGÍA: TRICHO-D® WP

Biofungicida. Polvo Mojable WP

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL PROVEEDOR

Marca ORIUS BIOTECNOLOGÍA: TRICHO-D® WP (*Trichoderma harzianum*)

Nombre de la Empresa: ORIUS BIOTECNOLOGÍA. Calle 15 N° 37J-04. Villavicencio. COLOMBIA. Tel. 57 (8) 6700202. Fax: 57 (8) 6654128. Correo: orius@orius.com.co

Numero telefónico para información acerca del producto: 57 (8) 6700202. Ext. 12. COLOMBIA

Números telefónicos de emergencia:

Para emergencias o derrames llame a 57 (8) 6700202. Ext. 12. COLOMBIA

Centro Toxicológico CITUC/AFIPA: 56 (2) 6619414/777 1994.

RITA – CHILE: 56 (2) 6619414

Para información de emergencia: SANATRADE S.A. CHILE: 56 (2) 4431040 - Fax (2)4431013. supply@sanatrade.cl

Ambulancia: 131

Solución a documentos de embarque: 57 (8) 6700202. Ext. 15. comercioexterior@orius.com.co

2. COMPOSICIÓN / INGREDIENTES

Esporas del hongo:

Trichoderma harzianum. Referencia ATCC 20847 – T22

N° CAS del I.A:

No Aplica

N° NU del I.A:

2902. Producto Biológico. No constituye sustancia peligrosa conforme a las disposiciones sobre transporte.

Peso molecular del I.A:

No Aplica

Formula molecular del I.A:

No Aplica

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Clasificación de riesgos del producto: Normalmente no ofrece peligro. Categoría IV

Riesgos para la salud de las personas: Leve. No causa efectos nocivos si se manipula y se usa en condiciones normales y sugeridas en la etiqueta.

Efectos de una sobre exposición aguda (por una vez): Si existe contacto con el producto con ojos o piel, puede ocurrir irritación.

Las vías de exposición son oral, inhalación y ojos. Evitar inhalar el polvo y la aspersión.

Contacto con la piel: Puede irritar la piel en algunas personas.

Contacto con los ojos: Puede irritar los ojos en algunas personas.

Ingestión: Puede ser tóxico si se ingiere en grandes cantidades.

Peligros para el medio ambiente: Producto no tóxico para insectos benéficos.

Peligros especiales del producto: Ninguno.

Riesgos específicos: Este producto no está definido como compuesto riesgoso y está definido en los estándares 40 CFR 180.1209 (OSHA). Los ingredientes de este producto son considerados no riesgosos.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS.

Generales: En caso de sospecha de intoxicación, detener el trabajo y buscar rápidamente asistencia médica. Retirar al afectado de la zona de peligro. Preferiblemente al aire libre. Abrigar al afectado y mantenerlo en reposo.

Inhalación: Retirar al afectado de la zona de peligro. Preferiblemente al aire libre. Abrigar al afectado y mantenerlo en reposo. Llamar a un médico.

Contacto con la piel: Retirar rápidamente la ropa contaminada. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón. Llamar a un médico si se irrita la piel.

Contacto con los ojos: Lavarlos con grandes cantidades de agua durante 15 minutos, con los párpados abiertos. Consultar al médico (oftalmólogo).

Ingestión: Acudir a un médico. Llevar la etiqueta del producto o la hoja de seguridad. Consultar al centro toxicológico de la Universidad Católica, convenio CITUC/AFIPA o RITA CHILE. No inducir vomito.



TrichoD[®]



Concentración:	100 millones de esporas del hongo <i>Trichoderma harzianum</i> por gramo de producto comercial. Referencia ATCC 20847 – T22
pH en solución al 10 %:	5,5
Temperatura de descomposición (punto de fusión):	No Aplica
Punto de inflamación:	No es inflamable
Temperatura de autoignición:	No Aplica
Propiedades explosivas (Explosividad):	No es explosivo
Peligros de fuego o explosión:	No es explosivo.
Temperatura de ebullición:	No Aplica
Presión de vapor a 20° C:	No Aplica
Densidad de vapor :	No Aplica
Densidad a 20°C:	2.22 gr/ml
Solubilidad en agua y otros solventes orgánicos:	Soluble en agua.
Coefficiente de partición octano/agua: Log Kow:	No Aplica

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable en condiciones normales de almacenaje, en envase original. No es reactivo.

Condiciones que deben evitarse: Temperaturas mayores a 50°C.

Incompatibilidad (materiales que deben evitarse): No es un material reactivo.

Productos peligrosos de la descomposición: Ninguno conocido.

Polimerización peligrosa: No Aplica

Corrosividad: No es corrosivo

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda para mamíferos:

Oral (LD oral aguda, ratas, producto formulado): LD50 Oral: No es patógeno a la dosis de 30 unidades MPCA (Microbiological Pathogen Control Agent) por animal. Guía EPA 885-3050

Dérmica (LD50 dermal aguda, ratas, producto formulado): LD50 Dérmal: No presento mortalidad, ni signos de toxicidad sistémica o patología, ni daño en la piel de los animales tratados. Guía EPA 885-3100

Inhalatoria (CL 50 inhalatoria, ratas, producto formulado): CL50 Inhalatoria: No presento mortalidad en los animales expuestos, ni signos de intoxicación. No hubo aislamiento del microorganismo en los animales expuestos, ni en los animales controles, lo que significa que el MPCA *Trichoderma harzianum* NO se multiplica en los órganos de los animales tratados, ni presento transmisión horizontal a los animales controles. GUÍA EPA 885-3150

Irritación cutánea y ocular (conejos, producto formulado): No produce irritación en la piel de los animales tratados. No se considera Irritante Dérmico Primario. GUÍA EPA 870-2500. No produce irritación en los ojos de los animales tratados. GUÍA EPA 870-2400

Sensibilización cutánea. (si no se indico para el técnico): No produce eritemas, ni edemas en los animales tratados en un sitio virgen de la piel al reto. No produce reacción de hipersensibilidad, ni alergia. GUÍA EPA 885-3400

Fuente: Estudio Toxicológico realizado por Inmunopharmos Ltda (Av. Suba N° 108-50. Torre A. Of. 509. Tel. 57-16240399. 57-16240611. Cel. 57-3102192963. Bogotá. Colombia) para ORIUS BIOTECNOLOGÍA.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Inestabilidad: Muy estable.

Persistencia/Degradabilidad: *Trichoderma harzianum* es un hongo que se encuentra en forma libre en la naturaleza. Se encuentra comúnmente en varios nichos ecológicos como suelo, agua y aire.

Bioacumulación: No Aplica.

Efectos sobre el ambiente: No Aplica

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Método de eliminación: Seguir la legislación local que aplica para la disposición final o incinerar en establecimientos controlados y autorizados por la autoridad competente para estos efectos.

Eliminación de los envases/embalajes contaminados: Eliminarlos en un lugar autorizado según la legislación vigente, evitando la contaminación ambiental o fuentes de agua. No reutilizar los recipientes que han contenido el producto.



TrichoD®



Eliminación de los envases vacíos: Realizar el triple lavado de envase. Eliminar los envases vacíos de acuerdo a la normatividad vigente o incinerarlos en una entidad autorizada. No reutilizar envases que han contenido ya producto.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Información General. Transportar el producto en el envase original autorizado y con la etiqueta autorizada. Asegurar la carga. Si hay derrames o accidentes los cubre el seguro. De transporta en vehículos autorizados y acondicionados.

NCh 2190, marcas aplicables: VENENO. Calavera con tibias cruzadas N° 6.1. Colores blanco y negro para etiqueta y rótulo.

N° NU: 2902. Producto biológico no constituye sustancia peligrosa conforme a las disposiciones sobre transporte.

REGLAMENTOS	CLASE
RID/ADR	No clasificado-No regulado
ICAO/IATA-DGR	No clasificado-No regulado
Cod. GGVSee/IMDG	No clasificado-No regulado
DOT/IMO	No regulado-No regulado

15. INFORMACIÓN SOBRE REGLAMENTACIÓN

Normas internacionales aplicables:

R22	Nocivo por ingestión
R36	Irrita los ojos
S13	Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S2	Manténgase fuera del alcance de los niños
S20/21	No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

Normas Nacionales aplicables: NCh 382 Of98 Sustancias peligrosas. Terminología y clasificación general de acuerdo ala ley vigente.

N° autorización SAG.

Marca en etiqueta: CUIDADO- Franja Verde

16. OTRAS INFORMACIONES

Autorización para Uso en Agricultura Orgánica: ECOCERT Registro 789CO0400n1e

Este producto debe almacenarse y manipularse de acuerdo con las prácticas habituales de higiene industrial para productos agrobiológicos y en conformidad con los reglamentos vigentes. La información aquí contenida incluye los conocimientos más recientes desde la seguridad. Por ello no debe suponerse que garantizan ciertas propiedades.

TRICHO-D® WP es marca registrada de ORIUS BIOTECNOLOGÍA



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD PARA TRANSPORTE

Revisión N° 3: 2006-03-14

SECTOR 1

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL EXPEDIDOR: SANATRADE S.A.

Consulta de emergencia: ORIUS BIOTECNOLOGÍA. Teléfonos de emergencia: 57 (8) 6700202. Ext. 12. Villavicencio COLOMBIA. Fax. 57 (8) 6654128. orius@orius.com.co, comercioexterno@orius.com.co
Para emergencias de derrames: Llame a CHEMTREC (24 hrs.) 1-800-424-9300. Centro Toxicológico CITUC/AFIPA CHILE: (56) (2) 635 38 00. RITA CHILE: (56) (2) 661 9414/777 1994. SANATRADE S.A. CHILE: (56) (2) 4431040- Fax (2)4431013. supply@sanatrade.cl

SECTOR 2

Número UN:	Ninguno
Clase o División de riesgo:	Clase N°6.
Etiqueta:	CUIDADO Etiqueta Franja Verde
Grupo embalaje/envasado:	No
Clasificado:	No regulado

SECTOR 3

NOMBRE OFICIAL: *Trichoderma harzianum*. Referencia ATCC 20847 – T22
NOMBRE COMERCIAL: TRICHO-D® WP

SECTOR 4: DESCRIPCIÓN GENERAL

Aspecto:	Estado: Físico: Polvo mojable
Color:	Café claro,
Olor:	A levadura
Concentración:	20 % de esporas del hongo <i>Trichoderma harzianum</i> por gramo de producto comercial
N° CAS:	No Aplica

SECTOR 5: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Este producto no está definido como compuesto riesgoso y está definido en los estándares 40 CFR 180,1209 (OSHA). Los ingredientes de éste producto son considerados no riesgosos.

SECTOR 6: ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

Ojos: Usar gafas protectoras y protector facial. No usar lentes de contacto.
Piel: Evitar el contacto con el producto. Usar guantes y ropa protectora. Todo el equipo protector (uniforme con guantes, protectores de calzado y gorro) debe estar limpio cada día. Se recomienda Neopreno para su confección (guantes y botas).
Inhalación: Reducir al mínimo la inhalación de éste producto, restringiendo el área de trabajo e instalando extractores en los lugares donde se manipula el producto. Usar máscara para neblina con filtros aprobados por NIOSH/MSHA.

SECTOR 7: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Ojos: Inmediatamente lavar con grandes cantidades de agua durante 15 minutos como mínimo, levantando de tiempo en tiempo los párpados inferior y superior. Remover lentes de contacto. Consultar al médico (oftalmólogo).
Piel: Quitar rápidamente la ropa contaminada. Lavar inmediatamente la zona afectada con abundante agua y jabón. Llame al médico si se irrita la piel.
Ingestión: No inducir vómito, si ocurre espontáneamente mantener las vías respiratorias despejadas. No suministrar vía oral nada a la persona inconsciente o con convulsiones. Aplicar tratamiento sintomático. Consulte al Centro de Informaciones Toxicológicas de la Universidad Católica de Chile. Atención las 24 horas, convenio CICUT/AFIPA. Llame a un médico inmediatamente.
Inhalación: Trasladar la persona al aire puro. Si la respiración se ha detenido aplicar respiración artificial. Solicitar ayuda médica de inmediato.
Antídoto: No hay antídoto específico. Aplique tratamiento sintomático (tratamiento base).

SECTOR 8: MEDIOS Y MEDIDAS PARA CONTROLAR EL FUEGO



TrichoD®



Punto de inflamación: No es inflamable.

Temperatura de auto ignición: No ocurre ignición.

Agentes de extinción recomendados: CO₂ , aspersión de agua y polvo químico. Si se trata de grandes incendios combatir con agua o alcohol resistente a la espuma.

Medidas para combatir el incendio: Use equipo de respiración individual, use aspersión de agua. Si el área está altamente expuesta al fuego y las condiciones lo permiten, deje que el fuego se extinga solo, ya que el agua puede aumentar el área contaminada. Evacue a todo el personal del área. Usar equipo de protección con aparato de respiración autónomo o en su defecto, usar máscara de respiración aprobado por NIOSH. Evitar respirar gases de combustión.

Riesgos específicos: No es explosivo.

SECTOR 9: MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS

Use equipo protector completo: Traje de mangas largas, pantalones, guantes impermeables al agua, Botas plásticas altas y calcetines. Cuidadosamente aplicar un material para evitar la aspersión como aserrín, arena o arcilla. Trapear o barrer el derrame y vaciarlo en un envase cerrado para luego eliminarlo de acuerdo a las leyes locales vigentes. Ventilar el ambiente. No usar la manguera para el lavado hacia los desagües. No contaminar flujos de agua.

Delimitar el agua para contener el derrame, haciendo un dique con material absorbente como aserrín, arena o arcilla.

SECTOR 10: INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Inestabilidad: Muy estable.

No se acumula en el ambiente.

Autorización para Uso en Agricultura Orgánica: ECOCERT Registro 789CO0400n1e

Este producto debe almacenarse y manipularse de acuerdo con las prácticas habituales de higiene industrial para productos agrobiológicos y en conformidad con los reglamentos vigentes. La información aquí contenida incluye los conocimientos más recientes desde la seguridad. Por ello no debe suponerse que garantizan ciertas propiedades.

TRICHO-D® WP es marca registrada de ORIUS BIOTECNOLOGÍA