



HOJA DE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Revisión N° 3 de 2006-03-14

Marca ORIUS BIOTECNOLOGÍA: MICOSPLAG® WP

Agente Biológico Biorregulador de Insectos Plagas. Bioinsecticida. Polvo Mojable - WP

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL PROVEEDOR

Marca ORIUS BIOTECNOLOGÍA: **MICOSPLAG® WP** (*Paecilomyces lilacinus*, *Metarhizium anisopliae*, *Beauveria bassiana*)

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

Numero telefónico para información acerca del producto: 57 (8) 6700202. Ext. 12. COLOMBIA. servicioalcliente@orius.com.co

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

Números telefónicos de emergencia:

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

Para información de emergencia: **Centro Toxicológico CITUC/AFIPA: 56 (2) 6619414/777 1994. RITA – CHILE: 56 (2) 6619414**

SANATRADE S.A. CHILE: 56 (2) 4431040 - Fax (2)4431013.

ventas@sanagro.cl.

ORIUS BIOTECNOLOGÍA. Calle 15 N° 37J-04. Villavicencio. COLOMBIA. Tel. 57 (8) 6700202. Fax: 57 (8) 6654128.

servicioalcliente@orius.com.co, orius@orius.com.co

Ambulancia: 131

2. COMPOSICIÓN GARANTIZADA E INGREDIENTES

Composición garantizada: *Paecilomyces lilacinus* Cepa Cenicafé PI 9301, *Metarhizium anisopliae*, Cepa Cenicafé Ma 9236, *Beauveria bassiana* Cepa Cenicafé Bb 9205: 100 Millones de esporas por gramo de producto comercial

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: Medianamente Tóxico. Categoría III

Riesgos para la salud de las personas: Mediano. **No** es medianamente tóxico 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, los vapores de la suspensión y de 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. Los ingredientes de este producto son considerados no riesgosos.

“CALIDAD Y EFICACIA CON RESPALDO”



Micos Plag®



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.. Si ocurre espontáneamente mantener las vías respiratorias despejadas. No suministrar nada por vía oral a la persona inconsciente o con convulsiones. Aplicar tratamiento base.

Recomendaciones para el tratamiento médico:

Antídoto: No hay antídoto específico. Se debe aplicar la terapia sintomática

Ingestión: Consultar al centro toxicológico. Aplicar tratamiento base.

Experiencias en humanos: No se conocen casos de intoxicación

5. MEDIDAS PARA MANEJAR INCENDIOS

Es Combustible: No

Medios de extinción:

Adecuados: Extintores de CO₂, aspersión de agua y polvo químico. Si son grandes incendios, combatir con agua o alcohol resistente a la espuma.

Como manejar un incendio: Usar equipo de respiración individual. Usar aspersión de agua. Si el área esta altamente expuesta a 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.

Equipos de protección personal para combatir el fuego: Usar equipo de protección con aparato de respiración autónomo o usar mascara de respiración aprobada. Evitar respirar los gases de combustión.

6. MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES ACCIDENTALES

Medidas a tomar si hay derrames del producto: Ventilar el ambiente. No dirigir agua hacia los desagües. No contaminar flujos de agua. Delimitar el área para contener el derrame, haciendo un dique con material adsorbente como aserrín, arena o arcilla.

Equipo de protección personal para manejar la emergencia: Use equipo protector completo, camisa de mangas largas, pantalón largo, guantes impermeables y zapatos o botas con calcetines.

Precauciones a tomar para evitar daños al ambiente: Lea las normas de incendio y derrames antes de actuar.

Métodos de limpieza: Lave el suelo con un detergente fuerte industrial y enjuague con agua.

Métodos de eliminación de desechos: Cubrir el producto derramado con aserrín, arena o arcilla u otro material absorbente. Recoger con palas o barriendo. Colocarlo en recipientes metálicos o plásticos apropiados para su eliminación, en un lugar autorizado para ese fin.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Información sobre el manejo del producto: Leer siempre las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto. Si tiene la Hoja de Seguridad debe seguir las recomendaciones sugeridas.

Precauciones: Evitar el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar la inhalación de vapores. No Comer, No Beber, No Fumar en la aplicación.

Recomendación sobre manipulación segura: Usar guantes y equipo de ropa protector. No inhalar. Usar mascara aprobada para polvos orgánicos o neblinas según corresponda.

Condiciones de almacenamiento: Almacenar a temperatura ambiente. A una temperatura máxima de 50°C y a una mínima de -5°C. Almacenar lejos del calor, de las llamas o de las chispas y de la luz solar directa.

Embalajes recomendados: Almacenar solo en envases originales sellados y etiquetados por el formulador.

“CALIDAD Y EFICACIA CON RESPALDO”



Micos Plag®



8. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Equipo de Protección Personal: Antes de usar el producto lea la etiqueta autorizada y esta Hoja de Seguridad si esta disponible.

General: Usar ropa limpia antes de la aplicación

Protección a la inhalación: Utilice mascara autorizada si hay un contacto directo y constante.

Protección a los ojos: Usar gafas de protección autorizadas y si es necesario protector facial.

Protección al contacto en las manos: Usar guantes que protejan el contacto directo.

Protección al cuerpo: Ropa para prevenir el contacto prolongado como camisa de manga larga y pantalones largos, zapatos o botas altas con calcetines.

Ventilación: Manipule el producto solo en áreas bien ventiladas.

Precaución después de usar el producto: Lavarse el cabello y cuerpo, cambiar la ropa, limpiar los equipos de protección y lavar con agua y jabón los equipos usados en la aplicación

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico: Polvo Fino Seco con esporas de los hongos *Paecilomyces lilacinus* Cepa Cenicafé PI 9301, *Metarhizium anisopliae*, Cepa Cenicafé Ma 9236, *Beauveria bassiana* Cepa Cenicafé Bb 9205 como Polvo Mojable

Apariencia y olor: Café claro con olor a levadura

Concentración: 100 millones de esporas por gramo de producto comercial del hongo *Paecilomyces lilacinus* Cepa Cenicafé PI 9301, 50.000 mil esporas por gramo de producto comercial del hongo *Metarhizium anisopliae* Cepa Cenicafé Ma 9236, 50.000 mil esporas por gramo de producto comercial del hongo *Beauveria bassiana* Cepa Cenicafé Bb 9205

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:

TOXICIDAD ORAL AGUDA: DL₅₀ Aguda

PATOGENICIDAD: El producto **MICOSPLAG** WP **NO** es patógeno a la dosis de 30 unidades de MPCA (Microbiological Pathogen Control Agent) por animal. GUÍA EPA 885-3050

TOXICIDAD DERMAL AGUDA: DL₅₀ Dérmica

PATOLOGÍA: El producto **MICOSPLAG** WP **NO** presento mortalidad, ni signos de toxicidad sistémica o patología, ni daño en la piel de los animales tratados. GUÍA EPA 885-3100

“CALIDAD Y EFICACIA CON RESPALDO”



TOXICIDAD INTRANASAL AGUDA

Micos Plag®



PATOGENICIDAD: El producto **MICOSPLAG WP NO** es patógeno infeccioso, ni tóxico a los animales expuestos vía intranasal. No hubo replicación en los animales tratados y sin tratar. GUÍA EPA 885-3150

IRRITACIÓN DÉRMICA PRIMARIA

El producto **MICOSPLAG WP NO** produce irritación en la piel de los animales tratados. **NO** hay daño en la piel. **NO** se considera Irritante Dérmico Primario. GUÍA EPA 870-2500

SENSIBILIDAD CUTÁNEA

INCIDENTES DE HIPERSENSIBILIDAD: El producto **MICOSPLAG WP NO** produce reacciones de hipersensibilidad en los animales tratados, tipo dermatitis alérgicas de contacto en un sitio de la piel al reto. **NO** se considera Sensibilizante Cutáneo. GUÍA EPA 885-3400

IRRITACIÓN OCULAR PRIMARIA

El producto **MICOSPLAG WP NO** produce irritación en los ojos de los animales tratados. GUÍA EPA 870-2400

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: *Paecilomyces lilacinus*, *Metarhizium anisopliae*, *Beauveria bassiana* son hongos que se encuentran en forma libre en la naturaleza. Se encuentran 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.

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.

Marcas o Señales aplicables: No aplica. Como Agente Biológico Biorregulador de Insectos Plagas o Bio-Insecticida para etiqueta y rótulo. Etiquetado autorizado por la entidad competente. Producto biológico no constituye sustancia peligrosa según las disposiciones sobre transporte.

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

REGLAMENTOS
RID/ADR
ICAO/IATA-DGR
Cod. GGVSee/IMDG
DOT/IMO

CLASE
No clasificado-No regulado
No clasificado-No regulado
No clasificado-No regulado
No regulado-No regulado

“CALIDAD Y EFICACIA CON RESPALDO”



Micos Plag®



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: Terminología y clasificación general de acuerdo a la ley vigente.

Registro de Venta ICA Colombia: 2701

Registro de Venta MAG Ecuador: 329

Registro de Venta MIDA Panamá: 1368

Registro de Venta SENASA Perú: PBUA N° 025 SENASA

NCh 382 Of98 Sustancias peligrosas. Terminología y clasificación general de acuerdo a la ley vigente.

N° autorización SAG. 1704

Marca en etiqueta: CUIDADO- Franja Azul

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.

ORIUS BIOTECNOLOGÍA recopiló la información aquí contenida de distintas fuentes confiables y no la garantiza para fines de responsabilidad legal. Quien use la información debe interpretarla, verificarla, investigarla, validarla y aplicarla según el destino que le dé. Se recomienda la lectura de la Hoja de Seguridad del producto antes de su uso.

MICOSPLAG® WP es marca registrada de ORIUS BIOTECNOLOGÍA

“CALIDAD Y EFICACIA CON RESPALDO”



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD PARA TRANSPORTE

Revisión N° 3 de 2006-03-14

SECTOR 1

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL EXPEDIDOR: ORIUS BIOTECNOLOGÍA

Consulta de emergencia: ORIUS BIOTECNOLOGÍA. Teléfonos de emergencia: 57 (8) 6700202. Ext. 12. Villavicencio COLOMBIA. Fax. 57 (8) 6654128. orius@orius.com.co, servicioalcliente@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**. ventas@sanagro.cl

ORIUS BIOTECNOLOGÍA. Teléfonos de emergencia: 57 (8) 6700202. Ext. 12. Villavicencio COLOMBIA. Fax. 57 (8) 6654128. orius@orius.com.co, servicioalcliente@orius.com.co

SECTOR 2

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

SECTOR 3

NOMBRE OFICIAL:	Agente Biológico Biorregulador de Insectos Plagas o Bio-Insecticida con esporas de los hongos <i>Paecilomyces lilacinus</i> Cepa Cenicafé PI 9301, <i>Metarhizium anisopliae</i> , Cepa Cenicafé Ma 9236, <i>Beauveria bassiana</i> Cepa Cenicafé Bb 9205
NOMBRE COMERCIAL:	MICOSPLAG® WP

SECTOR 4: DESCRIPCIÓN GENERAL

Aspecto:	Polvo Fino Seco
Estado: Físico:	Polvo Mojable - WP
Color:	Café claro
Olor:	A levadura
Concentración:	40 % por gr/ producto comercial de <i>Paecilomyces lilacinus</i> Cepa Cenicafé PI 9301 de, 20 % por gr/ producto comercial de <i>Metarhizium anisopliae</i> Cepa Cenicafé Ma 9236, 20 % por gr/ producto comercial de <i>Beauveria bassiana</i> Cepa Cenicafé Bb 9205
N° CAS:	No Aplica

SECTOR 5: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Este producto no está definido como compuesto riesgoso. 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.

“CALIDAD Y EFICACIA CON RESPALDO”



Micos Plag®



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. 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

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 aprobada. 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, zapatos o 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 las corrientes de agua y los depósitos de agua almacenada.

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.

ORIUS BIOTECNOLOGÍA recopiló la información aquí contenida de distintas fuentes confiables y no la garantiza para fines de responsabilidad legal. Quien use la información debe interpretarla, verificarla, investigarla, validarla y aplicarla según el destino que le dé. Se recomienda la lectura de la Hoja de Seguridad del producto antes de su uso.

MICOSPLAG® WP es marca registrada de ORIUS BIOTECNOLOGÍA

“CALIDAD Y EFICACIA CON RESPALDO”