



HOJA DE SEGURIDAD

TERABOVERIA 0,5 L

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

Nombre comercial: TERABOVERIA 0,5 L.

Tipo de Producto: Insecticida en presentación líquida para aplicación en aspersión.

Presentación: Litros y canecas de 20 Litros.

Fabricante: Agrícola El Sol, 30 Calle 11-42 zona 12, Ciudad de Guatemala, GUATEMALA, 01012; PBX: +(502) 2476-0496; Sitio en la red: agricolaelsol.com. Empresa registrada como formuladora de plaguicidas biológicos con el #96 en el libro 1 folios 14 y 15 del registro empresas formuladoras y re-ensavasadoras de plaguicidas en el Departamento de Control y Registro de Plaguicidas del Ministerio de Agricultura de la República de Guatemala. Licencia de Operación Sanitaria DRPSA/ DGRVGS/UVMC/010-06.

2. COMPOSICIÓN /INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

Ingrediente activo: Esporas del hongo entomopatógeno Beauveria bassiana Viull, mezcla en partes iguales de los aislados de Guatemala AESBbGc, AESBbMb y AESBbPb, a razón de 3.6 x 10¹¹ esporas por Litro de producto comercial, equivalentes a 5 gramos de conidia (0,5% p/v).

Material inerte: Aceite mineral agrícola emulsificable, aceptado para aplicación en agricultura convencional y orgánica.¹ El emulsificante es mezcla no iónica alkyl polisacaridos registrado en EPA para uso en agricultura.

Registro de libre venta en MAGA departamento de control y registro de plaguicidas, República de Guatemala: 96-20.

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

No es irritante para la piel, si levemente para los ojos y mucosas por efecto de fisico del aceite.

No es tóxico para peces y otros organismos acuáticos.

No es tóxico para seres humanos y animales domésticos.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Si por accidente se ingiere gran cantidad, puede causar malestar estomacal u ocasionar diarrea por efecto laxante; debe administrarse dos vasos de agua. Lleve el paciente al médico. Si hay contacto con la piel debe lavarse con abundante agua y jabón. El contacto con los ojos puede producir leve irritación que desaparece al lavar los ojos con abundante agua, evitar frotar los ojos si fuera necesario busque atención médica.

5. MEDIDAS DE COMBATE DE INCENDIOS

El punto de ignición mínimo es de 160°C. Por lo que puede quemarse arriba de esa temperatura de manera que puede ser inflamable en condiciones de temperatura superior a 160 grados centígrados. En ese caso para extinguir las llamas no debe usar agua sino extinguidor apropiado para el caso tipo B o mejor ABC.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

No se requiere de equipo de protección especial. Solamente barrer y depositar lo recolectado en suelo agrícola enterrado lejos de fuentes de agua o en basureros junto con otros residuos sólidos.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Mantener el producto en su envase original bien cerrado en lugar seco apropiado para almacenarlo protegido de los rayos solares directos y temperaturas superiores a 35 grados centígrados. No transportarlo o guardarlo junto a alimentos o medicinas.

8. CONTROL A LA EXPOSICIÓN /PROTECCIÓN PERSONAL

Para la aplicación no genera vapores tóxicos de preferencia usar mascarilla contra polvos y gafas protectoras solo para evitar contaminación de nariz y ojos. Se recomienda lavarse las manos con jabón después de manipularlo o usar guantes desechables para evitar ensuciarse las manos.

¹ Federal Register, Sub Parte D, Sección 180.1001, párrafos A y B, fecha 20 Abril 1972.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico: Líquido oleoso viscosidad de Viscosidad SUS a 100°F, de 83.0 a 87.0. Emulsificable en agua..

Color: ambar claro

Densidad: 0.930 g/ml. a 25 grados centígrados.

Punto de ignición: Superior a 160 grados centígrados.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

No se han detectado reacciones de riesgo. No se producen productos riesgosos de descomposición. Exposición a temperaturas mayores de 35 grados durante más de treinta minutos inactivan las esporas del hongo.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda: DL 50 Oral: > 5,000 mg/Kg.
DL 50 Dermal: > 2,500 mg/ Kg.
CL 50 Inhalación: > 2.5 mg/ metro cúbico (no es volátil)

Irritación: No es irritante para la piel, no se conocen síntomas. Levemente irritante a ojos y mucosas.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No contamine las fuentes de agua con el producto o recipientes vacíos. No contaminar los ambientes terrestres o marinos con recipientes vacíos. El ingrediente activo o sean las esporas del hongo *Beauveria bassiana* Vuill., se degradan en el ambiente en presencia de humedad germinando en un periodo de veinte a cuarenta y ocho horas, si no encuentran un huésped apropiado son destruidas por la fracción ultravioleta de la luz solar directa en término de 2 a 3 horas y seis días máximo por acción de los microorganismos y organismos descomponedores presentes en los ecosistemas. El agente inerte aceite mineral agrícola es destruido por los microorganismos del suelo. En ausencia de humedad y luz solar directa, las esporas o conidias a temperaturas cercanas a los diez grados centígrados pueden permanecer viables cerca de un año. Las esporas o conidia del hongo no son tóxicas para los peces.

13. CONDICIONES PARA DESECHAR

Se recomienda desechar el producto esparciéndolo sobre tierra vegetal húmeda lejos de las corrientes de agua o nacimientos, los envases pueden entregarse para ser eliminados en los sitios de recolección de envases de agroquímicos.

14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

El transporte aéreo (ICAO) del producto no está restringido por no estar envasado a presión, ser tóxico a humanos, corrosivo, explosivo o inflamable a temperaturas menores de 100grados centígrados. Para el transporte aéreo se recomienda protegerlo con cajas de cartón corrugado para evitar las grandes variaciones de la temperatura que podría afectar la viabilidad de las esporas.

El transporte terrestre (ADR) no ofrece limitantes de seguridad para el manejo o manipulación en ruta. Se recomienda no someter el producto a temperaturas mayores de treinta y cinco grados centígrados por periodos mayores de treinta minutos para evitar afectar la viabilidad de las esporas.

Para el transporte marítimo (IMDG) no se ha encontrado limitaciones de seguridad, no hay restricciones al respecto. Si se recomienda mantener el producto en ambiente de aire acondicionado a temperaturas cercanas a los dieciocho grados centígrados para asegurar la conservación de la viabilidad de las esporas del hongo..

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Le corresponde el símbolo de riesgo de PRECAUCIÓN y franja de etiqueta verde para productos de la las baja toxicidad a vertebrados. Categoría toxicológica (IV). No existe riesgo especial. Se recomienda como para el caso de otros insecticidas mantenerlo fuera del alcance de los niños y no almacenarlo junto a alimentos y medicamentos.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

La presente información se provee de buena fe, y es exacta hasta la fecha de su publicación, no hay experiencias de intoxicaciones o daño a la salud de los usuarios a lo largo del tiempo de registro del ingrediente activo ni la aplicación del producto en ambientes domésticos o agro industriales de acuerdo a las indicaciones de manejo, uso y aplicación contenidas en la etiqueta y panfleto respectivo. La empresa no acepta ninguna responsabilidad por cualquier situación fuera de su control con relación al producto o su utilización.

Emisión / revisión: Mayo 2008