Producido por		Fecha de elaboración: 22-Jun-2013	Importado y distribuido por
LAVERLAM INTERNATIONAL CORP 117 South Parkmont Butte, Mt 59701 Phone 406-782-2386, USA laverlam@laverlam.net	HOJA DE SEGURIDAD BROCARIL WP	Próxima revisión: Jun-2014 Página: **1 de 4**	

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO - GENERALIDADES

BROCARIL WP Registro de Venta ICA No. 3412 Insecticida biológico con base en el hongo entomopatógeno Beauveria bassiana, recomendado para el control de la broca del café (*Hypothenemus hampei*).	En caso de emergencia en Cali contacte: Hospital Universitario del Valle Calle 5 No. 36 - 08 Cali Colombia Página Web: http://www.huv.gov.co Call Center: 6206275, Conmutador: 6206000 Para mayor seguridad consulte y tenga disponibles los números de emergencias de su localidad.

2. COMPOSICION

- Conidias viables de *Beauveria bassiana*
- Microtalco u.s.p c.s.p

3. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Riesgos para la salud de las personas: Corrientemente no es 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 toxico 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.

4. PRIMEROS AUXILIOS

En caso de ingestión: Inducir al vómito y acudir al médico.
En caso de contacto con la piel: lavar el área afectada con agua y jabón.
En caso de contacto ocular: lavar con agua durante 15 minutos.
Indicaciones para el médico: no tiene antídoto específico, todo tratamiento es sintomático.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

El producto no es inflamable.

6. MEDIDAS CONTRA DERRAMES

Protección Personal: Use el equipo de protección adecuado: botas de caucho, ropa protectora, guantes y gafas de protección.
Métodos de Limpieza y descontaminación: Para pequeños derrames, recoger el producto esparcido en un recipiente de emergencia convenientemente etiquetado. Para derrames grandes canalice para contener el vertido y recoger el producto esparcido en un recipiente de emergencia convenientemente etiquetado. Impedir que el producto se difunda en el medio ambiente. Minimice el contacto con la piel.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Para el almacenamiento de Brocaril es necesario tener en cuenta las siguientes pautas:

- Mantener el producto fuera del alcance de los niños y animales domésticos.
- Mantener separados los envases de Brocaril del alimento de los animales.
- Se debe conservar el producto en su envase original, herméticamente cerrado y almacenado en refrigeración. Brocaril se debe almacenar entre 2 y 9 ° C.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN – EQ. DE PROTECCION PERSONAL

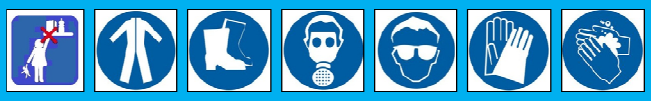
BROCARIL debe ser manejado por personal provisto de guantes, máscaras, botas de jebe, anteojos y mamelucos, de acuerdo a OSHA, además el equipo de aplicación debe encontrarse en buenas condiciones, evitar usar equipo que chorree o escurra la solución.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Tipo de producto:	Insecticida biológico
Estado físico:	Polvo
Formulación:	Polvo mojable (WP)
Recuento de conidias/g:	$2.0x10^9$ como mínimo
Recuento viable de colonias/g:	$1.6x10^9$ como mínimo
% Viabilidad de conidias:	80%. 72 horas de incubación
% Pureza microbiológica:	95%, como mínimo
pH:	5.5-8.0
Suspensibilidad:	40-100%
Humedad:	Máximo 10%
Taponamiento de boquilla:	Mínimo 285 ml/min
Categoría Toxicológica:	III – Poco peligroso (Franja azul) - Cuidado

LAVERLAM INTERNATIONAL CORP
117 South Parkmont
Butte, Mt 59701
Phone 406-782-2386, USA
laverlam@laverlam.net

PRODUCTO POCO PELIGROSO – CUIDADO



10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Condiciones que deben evitarse: No requiere refrigeración. Almacénese a temperatura ambiente por debajo de los 24 °C, en lugar seco.
Incompatibilidad: No disponible.
Productos de descomposición peligrosos: No se espera descomposición peligrosa, siguiendo las especificaciones de manufactura.
Polimerización y reactividad: El producto es estable y no reacciona en contacto con el agua. No causa polimerización peligrosa.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

El ingrediente activo *B. bassiana* no es patogénico, infectivo, tóxico o mutagénico; presenta mínima irritación ocular y dérmica; de igual forma no se han reportado respuestas de hipersensibilidad y afecciones por contacto o inhalación.

12. INFORMACION ECOLOGICA

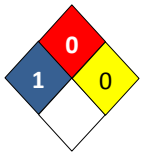
No se conocen riesgos críticos ni daños significativos, sobre aves, organismos acuáticos, abejas, artrópodos, lombrices, la Bauveria bassiana es un habitante natural del suelo.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Disposición: Los viales sin usar debe ser tratados en autoclave o incinerados antes de desechar. El descarte o eliminación de productos agrícolas debe estar en conformidad con las normativas y regulaciones locales.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Número de UN: ND
Número de Clase: ND
Rótulo: ND
NFPA: 1, 0, 0 - Salud, Inflamabilidad, Reactividad
Grupo de embalaje: III



Brocaril no se debe transportar con alimentos para personas o para el ganado u otros materiales destinados al uso humano o del ganado. El producto debe ser transportado manteniéndolo por debajo de los 24°C, sin llegar a temperatura de congelación.

15. INFORMACION REGLAMENTARIA

Para uso bajo la autorización y prescripción del ingeniero agrónomo. Este producto es regulado por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA).

16. INFORMACION ADICIONAL

Toda la información contenida en este reporte se debe considerar como una guía para el manejo del producto. Esta hoja de Seguridad se debe entregar a las personas que manipulan el producto y es responsabilidad de la empresa que manipula el producto y no del proveedor.

El personal que manipula el producto debe ser entrenado y tener conocimiento de la Hoja de Seguridad, asimismo el producto no debe utilizarse como droga, cosméticos o aditivos de alimentos.