

HOJA DE SEGURIDAD	
Versión	2
Fecha elaboración	05. 04. 2019
Fecha de aprobación	27.02.2020

FUMOGAN

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

Producto:	FUMOGAN
N° de Registro:	Reg. N° 071 - SENASA - PBA – ACBM.
Titular de Registro:	SOLUCIONES AGROSOSTENIBLES S.A.C.
Uso del producto:	Agente de Control Biológico Microbiano. Entomopatogeno Agrícola
Ingrediente activo:	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (= <i>Isaria fumosorosea</i>)
Productor y Distribuidor:	SOLUCIONES AGROSOSTENIBLES S.A.C
Dirección:	Av. Metropolitana Mz. F1 Lote 5. Urb. San Isidro. Trujillo - La Libertad. Perú Asesor Técnico Zona Tumbes, Piura, Lambayeque RPC: 943776031
Teléfono de Contacto:	Asesor Técnico Zona La Libertad, Ancash, Lima RPC: 994146899 Central Trujillo RPC: 958966012
E-mail:	gestioncomercial@solagro.com.pe / www.solagro.com.pe
AGENTE BIOLÓGICO: Aislamiento de hongo Deuteromycete, de ocurrencia natural en el medio ambiente, afecta algunos insectos del orden Díptera, Lepidóptera, Coleóptera, Hemíptera y Homóptera.	

2. COMPOSICION: INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Paecilomyces fumosoroseus (= *Isaria fumosorosea*).....1 x 10¹² conidias/kg
AditivosC.S.P.

3. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Marca de la Etiqueta:	PRECAUCION
Riesgos para la salud de las personas:	No ofrece peligros para las personas.
Contacto con los ojos	Puede causar irritación leve reversible.
Contacto con la piel:	No provoca irritación sobre la piel
Riesgos para el medio ambiente:	No provoca riesgos para el medio ambiente.
a) Riesgos especiales de la sustancia:	No genera riesgos especiales.

HOJA DE SEGURIDAD	
Versión	2
Fecha elaboración	05. 04. 2019
Fecha de aprobación	27.02.2020

FUMOGAN

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos:	Lavar inmediatamente con abundante agua.
Contacto con la piel:	Lavar con agua.
Notas para médico Tratante:	No posee antídoto específico, tratar sintomáticamente.

5. MEDIDAS PARA LA EXTINCION DE INCENDIOS

Punto de Inflamación:	NO INFLAMABLE Tomar las medidas para la extinción de incendios aun cuando el producto no aplica a esta característica. Se recomienda el uso de CO ₂ , polvo químico o solución espumígena.
Equipos de protección personal para el Combate del fuego:	Sólo se requiere el equipo básico de aplicación para combatir el fuego.
Peligros Especiales de Incendio:	No ofrece peligros especiales.

6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material:	Recoger material derramado con medios normales, transferirlos a un recipiente para su eliminación. Lavar el área del derrame con agua, dependiendo de dónde se haya producido. -Para personas: Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.
Método de limpieza	Recuperación: No corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada Eliminación desechos: Barrer y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente y en vigor.
Equipo de protección personal para atacar la emergencia:	Protección Respiratoria: Se requiere el uso de un respirador para el uso de polvos Protección Ocular: Usar lentes de seguridad durante el proceso de manipulación del producto. Cuando exista la posibilidad que los ojos del empleado estén expuestos al producto, el empleador debe prever alguna fuente de agua para el lavado de los ojos como una alternativa apropiada para casos de emergencia. Protección Dermal: Usar protección apropiadas como botas, guantes, gorro y equipo para prevenir el contacto del producto con la piel. Medidas higiénicas: Los usuarios deben de lavarse las manos antes de comer, beber, fumar o usar el baño. Quitarse la ropa inmediatamente después de la aplicación del producto. Luego ponerse ropa limpia. Retire el EPP después de usar el producto. Lave el exterior de los guantes antes de quitárselos.

HOJA DE SEGURIDAD	
Versión	2
Fecha elaboración	05. 04. 2019
Fecha de aprobación	27.02.2020

FUMOGAN

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones a tomar:	<ul style="list-style-type: none"> - No comer, fumar o beber durante las operaciones de mezcla y aplicación del producto. - Utilice ropa protectora durante el manipuleo y aplicación. - Evite realizar operaciones de rociado cuando haya demasiado viento, evitando que la nube se dirija hacia los trabajadores. - No limpiar una boquilla soplando o succionando con la boca - Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada y báñese con agua y jabón
Recomendaciones sobre manipulación segura, Especificas Condiciones de almacenamiento:	<ul style="list-style-type: none"> - El producto parcialmente utilizado, deberán estar herméticamente cerrados, para evitar pérdidas de derrames, y deberán ser guardados en refrigeración entre 4° a 8° C para conservar su viabilidad del hongo. - El nuevo recipiente llevará una etiqueta en el que conste el nombre del producto y su composición. - En caso de que se produzca un derrame en el almacén, hay que limpiar haciendo uso de una escoba y recogedor. Los restos de producto deben ser eliminados o enterrados. - Nunca se deben guardar los pesticidas en envases de productos alimenticios. - Se mantendrá a los niños alejados de la zona donde se esté usando el pesticida. - El producto no debe ser utilizado de ninguna otra forma que la indicada en la etiqueta. - Cumplir con rigurosidad los plazos de seguridad. - En caso de intoxicación, acudir a un médico con la etiqueta del producto.

8. CONTROLES DE EXPOSICION/ PROTECCION PERSONAL

Ingeniería de control:	El lugar de trabajo debe ser un ambiente con buena ventilación y espacio apropiado para evitar cualquier accidente durante el trabajo. Debe cumplir con las normas de seguridad ocupacional, ambiental, contra incendios y cualquier otra reglamentación.
Protección Respiratoria:	Se requiere el uso de un respirador para el uso de polvos y neblinas.
Protección Ocular:	Usar lentes de seguridad durante el proceso de manipulación del producto. Cuando exista la posibilidad que los ojos del empleado estén expuestos al producto, el empleador debe prever alguna fuente de agua para el lavado de los ojos como una alternativa apropiada para casos de emergencia.
Protección Dermal:	Usar protección apropiadas como botas, guantes, gorro y equipo para prevenir el contacto del producto con la piel.
Medidas higiénicas:	Los usuarios deben de lavarse las manos antes de comer, beber, fumar o usar el baño. Quitarse la ropa inmediatamente después de la aplicación del producto. Luego ponerse ropa limpia. Retire el EPP después de usar el producto. Lave el exterior de los guantes antes de quitárselos.

HOJA DE SEGURIDAD	
Versión	2
Fecha elaboración	05. 04. 2019
Fecha de aprobación	27.02.2020

FUMOGAN

9. PROPIEDADES FISICO- QUIMICAS

Olor:	Orgánico, hongo
Color:	Plomo
Apariencia:	Granos de maíz esporulado
pH (20°C)(Sol. 1% p/v)	6.7
Corrosividad:	No corrosivo
Inflamabilidad:	No inflamable.
Explosividad:	No explosivo.

10. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Categoría Toxicológica:	CATEGORIA 5
DL50 Oral Aguda (ratas)	>a 2000 a 5000 mg/Kg de peso corporal
DL50 Dérmica Aguda (conejos)	>a 4000 mg/Kg de peso corporal
CL50 Inhalatoria Aguda (ratas)	Forma física del producto no puede ser transformada a aerosol (fundamentado por la OECD)
Irritación dérmica (conejos):	No se considera irritante por vía dermal
Irritación ocular (conejos):	Nivel de Severidad IV. Presenta ligera irritación ocular reversible.

11. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Conservar el producto en su envase original, etiquetado, cerrado, bajo sombra y buena ventilación, máximo por 7 días. Una vez utilizado a fin de evitar que se deteriore, mantener en refrigeración entre 4 y 8° C, hasta nuevo uso.
Condiciones a evitarse:	No almacenar juntos a pesticidas químicos (insecticidas o fungicidas) o en ambientes soleados que pueda deteriorar la viabilidad del producto.
Compatibilidad:	FUMOGAN, no deberá mezclarse con Fungicidas, productos cúpricos, alcalinos o que alteren la viabilidad del producto

HOJA DE SEGURIDAD	
Versión	2
Fecha elaboración	05. 04. 2019
Fecha de aprobación	27.02.2020

FUMOGAN

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ambiente	Comportamiento
Suelo	Según EFSA, <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> se encuentra naturalmente en una amplia gama de hábitats en zonas templadas y climas tropicales. El nivel de ocurrencia natural de la cepa FE 9901 de <i>P. fumosoroseus</i> en el suelo no fue exactamente definido en la literatura suministrada. Hay indicios de que la cepa FE 9901 de <i>P. fumosoroseus</i> se multiplica solo en el entorno del insecto hospedero, donde esporula (forma conidiosporas) y se dispersa solo bajo condiciones ambientales específicas, en particular bajo condiciones de alta humedad. En ausencia de estas condiciones ambientales específicas, el micelio muere dentro de su hospedero.
Agua	Se ha proporcionado poca información sobre la persistencia y multiplicación en agua de la cepa FE 9901 de <i>P. fumosoroseus</i> . Un estudio sobre la viabilidad de blastosporas de la cepa FE 9901 de <i>P. fumosoroseus</i> en agua mostró una pérdida en UFC en 48 horas a temperatura ambiente. No se proporcionó ninguna otra información en relación con la persistencia y la multiplicación en el agua. No es necesaria una evaluación de la exposición al agua subterránea para el organismo, ya que <i>P. fumosoroseus</i> no es patógeno ni es tóxico para los humanos.
Atmósfera	Según pruebas realizadas por el Centro Toxicológico S.A.C (CETOX), se indica que la forma física de la presentación del producto no permite ser transformada a aerosol, por lo que no representa ningún peligro de contaminación de la atmósfera ya que el producto no se volatiliza.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPONIBILIDAD DEL PRODUCTO

Disposición de envases:	Después de usar el contenido, destruya el envase y deposítelo en el sitio destinado por las autoridades locales para este fin.
Técnica del Triple Lavado descrita por la FAO: <i>Para envases suficientemente pequeños:</i>	<p>Vaciar el contenido dentro del equipo de lavado (Trompo) o recipiente de lavado y desaguar durante al menos 30 segundos hasta retirar todo el contenido de su empaque.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llenar el envase con ¼ de agua limpia. • Volver a cerrar la tapa de manera segura; • Agitar, rotar e invertir el envase para que el agua alcance todas las superficies interiores. • Vaciar el contenido al equipo de aplicación. • Permitir que el envase escurra durante 30 segundos después de que el líquido comience a gotear. • El procedimiento debe repetirse por lo menos dos veces más hasta que el envase queda limpio.

HOJA DE SEGURIDAD	
Versión	2
Fecha elaboración	05. 04. 2019
Fecha de aprobación	27.02.2020

FUMOGAN

<p><i>Para envases que son demasiado grandes:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vaciar el contenido restante equipo de lavado (Trompo) o recipiente de lavado • Llenar el envase con ¼ de agua. • Reemplazar y ajustar las salidas. • Recostar el envase sobre un lado y darle vuelta hacia adelante y hacia atrás, asegurando que dé por lo menos una vuelta completa, durante 30 segundos. • Poner el envase de pie e inclinarlo hacia uno y otro lado varias veces. Voltar el envase y ponerlo sobre su extremo contrario y volver a inclinarlo hacia uno y otro lado varias veces; Vaciar el enjuague dentro del equipo de aplicación o el tanque rociador, o almacenar el enjuague para un uso ulterior o para su eliminación. Repita este procedimiento dos veces más hasta que el envase luzca limpio
<p><i>Sobre la destrucción y eliminación de embalajes:</i></p>	<p>Para la destrucción de los embalajes (cajas de cartón) se deberá proceder de la siguiente manera: Verificar que los embalajes estén totalmente vacíos y romperlos, proceder a incinerarlos en hornos especiales o disponerlos en rellenos de seguridad debidamente registrados.</p>

14. INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

Se recomienda transportarlo protegido de la exposición directa de los rayos solares o bien, del calor excesivo para no perjudicar el microorganismo.

15. PRIMEROS AUXILIOS

En caso de presentarse alguna anomalía durante el uso de producto llamar a un médico, o llevar al paciente a un Centro hospitalario, muestre la etiqueta. En caso tenga contacto con los ojos, lavarlos con abundante agua fresca y si el contacto fuera con la piel, lavarse con abundante agua y jabón.

Llamar a ESSALUD: 411 8000, Anexo 4, Infosalud: 0800-10-828.

CICOTOX: 0800-1-3040, 328-7700, CISPROQUIM: 0800-50847

16. INFORMACION REGLAMENTARIA

- Reglamentación según Manual Técnico para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola (Resolución N° 630).

HOJA DE SEGURIDAD	
Versión	2
Fecha elaboración	05. 04. 2019
Fecha de aprobación	27.02.2020

FUMOGAN

17. INFORMACION ADICIONAL

Los datos y recomendaciones presentadas en este documento están basados en el desarrollo e investigación de SOLAGRO SAC, las cuales han sido de buena fe y se cree que sin ninguna omisión o irresponsabilidad. No obstante, no se extiende ninguna garantía explícita o implícita con respecto a los datos aquí documentados o de los resultados que pudiesen obtenerse de los mismos. SOLAGRO SAC no asume ninguna responsabilidad por el daño que pudieran sufrir los clientes o terceras personas causadas por este material si no se asumen procedimientos de seguridad razonables u ocasionados por no seguir las recomendaciones manifestadas en esta hoja de seguridad. En caso de duda, por favor de consultar a nuestro departamento técnico. La información contenida en este documento es propiedad de SOLAGRO SAC y se proporciona como asistencia para los clientes del mismo, cualquier otro uso ser prohibido.