

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ARRECIFE®	Emisión	NOV-2015
	No. de revisión, mes y año	04/02/2020

SECCIÓN 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DEL FABRICANTE
<p>1.1. Producto: Arrecife®</p> <p>1.2. Otros medios de identificación: N/A</p> <p>1.3. Uso recomendado: Nematicida biológico para uso agrícola</p> <p>1.4. Fabricante Química Agronómica de México, S. de R.L. de C.V. Calle 18 No. 20501, Colonia Impulso C.P. 31183, Chihuahua, Chih., México Teléfono: (52-614) 483-9000</p> <p>1.5. Datos del Distribuidor AMVAC MÉXICO, S. de R.L. de C.V. Alcama 3070, Col. Prados de Providencia C.P.44670, Guadalajara, Jalisco, México Teléfono: 01 800 00 AMVAC (26822)</p> <p>1.6. Número de teléfono para emergencias Servicio de información toxicológica SINTOX las 24 hrs. LADA SIN COSTO 01 800 009 2800 / (55) 5598 6659 / (55) 5611 2634</p>

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS												
<p>2.1. Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla:</p> <p><u>Peligros físicos</u> Ninguno conocido</p> <p><u>Peligros para la Salud</u> H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel H316 Provoca una leve irritación cutánea H320 Provoca irritación ocular</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="text-align: right;">Clasificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Toxicidad aguda oral</td> <td style="text-align: right;">Categoría 5</td> </tr> <tr> <td>b) Toxicidad aguda dermal</td> <td style="text-align: right;">Categoría 5</td> </tr> <tr> <td>c) Corrosión / irritación cutáneas</td> <td style="text-align: right;">Ligeramente irritante</td> </tr> <tr> <td>d) Lesiones oculares graves / irritación ocular</td> <td style="text-align: right;">Ligeramente irritante</td> </tr> <tr> <td>e) Sensibilización respiratoria y cutánea</td> <td style="text-align: right;">No causa sensibilización</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.2. Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.</p> <p><u>Palabra de advertencia:</u> ATENCIÓN</p>		Clasificación	a) Toxicidad aguda oral	Categoría 5	b) Toxicidad aguda dermal	Categoría 5	c) Corrosión / irritación cutáneas	Ligeramente irritante	d) Lesiones oculares graves / irritación ocular	Ligeramente irritante	e) Sensibilización respiratoria y cutánea	No causa sensibilización
	Clasificación											
a) Toxicidad aguda oral	Categoría 5											
b) Toxicidad aguda dermal	Categoría 5											
c) Corrosión / irritación cutáneas	Ligeramente irritante											
d) Lesiones oculares graves / irritación ocular	Ligeramente irritante											
e) Sensibilización respiratoria y cutánea	No causa sensibilización											

Consejos de Prudencia

Generales

P102 Mantener fuera del alcance de los niños

P103 Leer la etiqueta antes del uso

P262 Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa.

Prevención

P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.

P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula éste producto

P280 Usar guantes, ropa de protección y equipo de protección para los ojos

P301+ P330 + P331 En caso de ingestión, enjuagar la boca. No provocar el vómito

P301+P314 En caso de ingestión, llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal.

Intervención

P302 + P352 En caso de contacto con la piel lavar con abundante agua.

P332 + P313 En caso de irritación cutánea, consultar a un médico

P305+ P351 + P338 En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado

P313 + P337 Consultar a un médico. Si la irritación ocular persiste

Almacenamiento

P410 Proteger de la luz solar

Eliminación

P501 Eliminar correctamente el contenido o recipiente

2.3. Otros peligros que no figuren en la clasificación

N/A

SECCIÓN 3. COMPOSICION / INFORMACION SOBRE INGREDIENTES

3.1. Mezcla

COMPONENTE	No. CAS	%	No. ONU
<i>Paecilomyces lilacinus</i> + <i>Bacillus firmus</i>	ND	6.0 % con un contenido de 3.5x10 ⁹ UFC/g	No regulado

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

- **INGESTION:** En caso de intoxicación no induzca el vómito. Consiga atención médica. No dar nada por la boca a una persona inconsciente o convulsionada.
- **INHALACION:** Si es inhalado, lleve a la persona a un lugar bien ventilado y consiga atención médica. Si la respiración es irregular administrar oxígeno al 100 si es necesario.
- **CONTACTO CON LOS OJOS:** En caso de contacto, enjuague los ojos con abundante agua inmediatamente por lo menos 15 minutos. Consiga atención médica si la irritación persiste.
- **CONTACTO CON LA PIEL:** Lave con el jabón y agua. Consiga atención médica si la irritación persiste.

4.2. Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos

- **INGESTION:** Si es tragado, los síntomas pueden incluir dolor de estómago; náusea, vómito y diarrea.
- **INHALACION:** Puede causar tos, sensación de ardor traqueal e irritación en algunos individuos, evite inhalar el polvo.
- **CONTACTO CON LOS OJOS:** Puede causar irritación ligera
- **CONTACTO CON LA PIEL:** Puede causar leve irritación a la piel
- **CARCINOGENICIDAD:** Ninguno de los componentes en este material ha sido enumerado por IARC, NTP, EE.UU. OSHA, o ACGIH como un carcinógeno.

4.3. Tratamiento

No existe antídoto específico, el tratamiento debe dirigirse al control de síntomas y a la condición clínica del paciente.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción apropiados

NIEBLA DE AGUA: ESPUMA: CO₂: POLVO QUÍMICO SECO:

5.2. Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas

En condiciones normales de manejo industrial o comercial no se espera un riesgo de fuego o explosión. Producto no inflamable ni explosivo

5.3. Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios

Evacue personal a un área segura. Utilice aparato respirador portátil y equipo de protección personal. Combatir el incendio a una distancia segura.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Use el equipo de protección adecuado durante el procedimiento como ropa de protección, lentes y máscaras con filtro para polvos. Impedir el acceso al área afectada de animales y/o personas no autorizadas

Consulte un experto sobre la eliminación de material recuperado. Asegúrese de que la eliminación esté en conformidad con los requerimientos del Gobierno y aseguran la concordancia de regulaciones locales de eliminación. Notifique a las autoridades apropiadas inmediatamente. Tome toda acción adicional necesaria para impedir y remediar los efectos adversos del derrame.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No derrame el contenido de este producto en lagos, arroyos, estuarios, océanos, o aguas públicas, a menos que este que producto se identifique específicamente y en un permiso apropiado. No derrame el contenido de este producto en sistemas de alcantarillado, sin notificar previamente a la planta de alcantarillado local. Si necesita ayuda, contacte a las autoridades locales.

6.3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Remueva el material por barrido o aspiración siguiendo las reglamentaciones locales de disposición del material colectado. Almacenar el material recogido en barriles o contenedores adecuados y no mezclar con otros materiales de desecho para su posterior desecho a través de una entidad gestora de residuos autorizada.

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Almacene en un lugar seco y fresco usado exclusivamente para productos fitosanitarios. Mantener el producto alejado de la radiación solar directa y elevadas temperaturas superiores a los 28°C. Guarde en el recipiente original, y cierre fuertemente con exposición mínima al aire.

Evite el contacto directo con el producto y utilice equipo y ropa protectora tales guantes, ropa de protección y máscara para polvos. Mantenga limpia la ropa protectora. No comer o beber durante la manipulación del producto. No fumar mientras se maneja este producto. Lavarse las manos con abundante agua y jabón después de manipular el producto.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

- RESPIRATORIO: Si las operaciones de manejo generan polvo, utilice máscara contra el polvo.
- GUANTES PROTECTORES: Utilice guantes resistentes a químicos para la exposición prolongada como en el proceso de fabricación. Consulte la etiqueta para la protección apropiada durante la aplicación en el campo.
- PROTECCION DE LOS OJOS: Utilice gafas protectoras para impedir contacto con los ojos durante el proceso de fabricación. Consulte la etiqueta para la protección apropiada durante la aplicación en el campo.
- OTROS: Para operaciones donde pueda ocurrir el contacto, utilice ropa protectora para limitar el contacto con la piel.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS	
9.1. Apariencia:	Polvo color beige
9.2. Olor	Característico
9.3. Umbral del olor	ND
9.4. pH	7.4
9.5. Punto de fusión/congelación	ND
9.6. Punto inicial e intervalo de ebullición	NA
9.7. Punto de inflamación	NA
9.8. Velocidad de evaporación	NA
9.9. Inflamabilidad (sólido o gas)	NA
9.10. Límites superior / inferior de inflamabilidad o explosividad	ND. No es un producto inflamable.
9.11. Presión de vapor	NA
9.12. Densidad de vapor	ND
9.13. Densidad	0.4509 g/cm ³
9.14. Solubilidad	NA
9.15. Coeficiente de partición; n-octanol / agua	ND
9.16. Temperatura de ignición espontánea	ND
9.17. Temperatura de descomposición	ND
9.18. Viscosidad	NA
9.19. Peso molecular	ND
9.20. Otros datos relevantes	Ninguno

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD
<p>10.1 Reactividad. No se espera reacciones peligrosas cuando el producto es manejado y almacenado de acuerdo a lo dispuesto en esta hoja de seguridad. Producto estable en condiciones normales de almacenamiento.</p> <p>10.2 Estabilidad química. Este producto es estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento</p> <p>10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas. No puede ocurrir polimerización espontánea.</p> <p>10.4 Condiciones que deberán evitarse. Calor excesivo y radiación solar directa</p> <p>10.5 Materiales incompatibles. ND</p> <p>10.6 Productos de descomposición peligrosos. Ninguno conocido</p>

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA
<ul style="list-style-type: none"> • LD₅₀ Toxicidad oral aguda (ratas): >5000 mg/kg de peso corporal • LD₅₀ Toxicidad dermal aguda (conejos): >2000 mg/kg de peso corporal • Irritación dermal aguda (conejos): Ligeramente irritante • Irritación ocular aguda (conejos): 0.14 Ligeramente irritante • Sensibilización (cobayos): No causa sensibilización <p>EFFECTOS CRONICOS/CARCINOGENICIDAD: El producto representado en esta hoja de datos de seguridad de materiales no ha sido probado para efectos toxicológicos crónicos. Los químicos probados contenidos en estos productos no han ocasionado cáncer u otros efectos crónicos.</p> <p>MUTAGENICIDAD: El producto representado en esta hoja de datos de seguridad de materiales no ha sido probado para efectos toxicológicos mutagénicos.</p> <p>EFFECTOS REPRODUCTIVOS: El producto representado en esta hoja de datos de seguridad de materiales no ha sido probado para efectos toxicológicos reproductivos.</p>

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Este producto no es bioacumulable, por lo cual no es tóxico para el medio ambiente. Compatible con insectos polinizadores (abejas) e insectos benéficos. Por ser un producto biológico, no tiene efectos negativos para el medio ambiente.

Bacillus firmus y *Paecilomyces sp.* están presentes en la naturaleza, formando parte de nichos ecológicos en suelo, aire y agua. *Bacillus firmus* se encuentra en una gran variedad de ambientes acuáticos sin embargo no presenta riesgo alguno para peces; así como, para plantas o animales. Y, las conidias de *Paecilomyces lilacinus* tienen una baja sobrevivencia en el agua, por lo tanto, la posibilidad de encontrarlos en agua es muy baja, por lo cual se descarta que *P. lilacinus* tenga un efecto negativo en peces de agua dulce o de estuarios.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

ELIMINACION DEL PESTICIDA:

El tratamiento, almacenaje, transporte y eliminación deberá estar de acuerdo con las regulaciones federales locales, estatales y/o federales que apliquen. No vierta los residuos en cuerpos de agua o sistema sanitario de alcantarillado.

ELIMINACION DEL RECIPIENTE: Para los recipientes plásticos, vacíe completamente el plástico sacudiendo y pegando ambos lados y el fondo para no dejar partículas. Vacíe el residuo en el equipo de aplicación. Elimine el recipiente en un centro de control sanitario o por incineración si es permitido por el Estado y las autoridades locales. No reutilice las cajas. Si son contaminadas eliminarla de la misma manera que el plástico.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Siga las precauciones indicadas en la manipulación y el almacenamiento de esta MSDS.
Designación oficial de transporte: No Aplicable.

MEXICO.: No se dispone de información
OMI No está regulado como material peligroso.
IATA No está regulado como material peligroso.
RID / ADR No está regulado como material peligroso.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Este producto es un plaguicida de uso agrícola y está sujeto a la legislación aplicable de acuerdo a su tipo y uso acorde al Registro Sanitario o Regulación aplicable de cada país.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

La información es precisa y representa la mejor información disponible para nosotros. Sin embargo, ninguna garantía de cualquier tipo, expresada o implícita se ha hecho con respecto a la información aquí contenida.

ESTA HOJA DE SEGURIDAD ESTA ELABORADA CON BASE EN EL SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS (SGA/GHS) Y EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-018-STPS-2015, SISTEMA HARMONIZADO PARA LA IDENTIFICACIÓN Y COMUNICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS POR SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS EN LOS CENTROS DE TRABAJO

NOTAS:

ND= No disponible

NA= No aplicable