



**EN EMERGENCIA QUÍMICA, DERRAME, FUGA, INCENDIO, EXPOSICIÓN O ACCIDENTE, LLAME AL SETIQ (DÍA Y NOCHE) A LOS TELEFONOS: 800-002-1400 Y 55-55-59-15-88 (D.F.)**

**EN CASO DE INTOXICACIÓN LLAME A SINTOX (Servicio de Información Toxicológica PROCCYT) a los teléfonos: 55 5611 2634, 55 5698 6659 Y 800 0092 800, las 24 horas, los 365 días del año.**

Favor de leer este documento completo. Esta hoja de datos de seguridad del producto contiene información importante del medio ambiente, salud y toxicología para sus empleados y cualquier persona que use, transporte, almacene, deseche o maneje este producto por lo que deberá asegurarse de que esta información les sea entregada. También contiene información relativa a medidas de seguridad y respuesta a emergencias requeridas por la regulación local. Si usted distribuye o comercializa este producto, esta hoja de seguridad, debe ser entregada al comprador y/o transportista.

## SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Nombre del Producto: Vacciplant®  
 Uso General: Fungicida agrícola  
 Tipo de Formulación: Concentrado soluble

Compañía: Arysta LifeScience México, S.A. de C.V.  
 Dirección: Blvd. Jesús Valdés Sánchez # 2369  
 Col. Europa, Código postal 25290  
 Saltillo, Coah. de Zaragoza, México  
 Tel.: (844) 438 0500 Fax: (844) 438 0501

Categoría de peligro: 5 Precaución  
 Clasificación de Naciones Unidas: No clasificado  
 Número de identificación ONU: No aplica

## SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

### Elementos de la etiqueta del SGA

**Pictogramas de Peligro:** No aplica

**Palabra de advertencia:** Atención

### Indicaciones de peligro:

#### Efectos potenciales para la salud:

**H303** Puede ser nocivo en caso de ingestión  
**H313** Puede ser nocivo en contacto con la piel  
**H333** Puede ser nocivo si se inhala

### Consejos de prudencia-Prevención

**P102** Mantener fuera del alcance de los niños  
**P103** Leer la etiqueta antes del uso  
**P264** Lavarse... cuidadosamente después de la manipulación.  
**P270** No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  
**P271** Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.  
**P273** No dispersar en el medio ambiente.  
**P312** Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...si la persona se encuentra mal.

**Consejos de prudencia-Intervención**

**P312** Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...si la persona se encuentra mal.

**P304 + P312** EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...si la persona se encuentra mal.

**Consejos de prudencia – Almacenamiento**

**P405** Guardar bajo llave.

**Consejos de prudencia - Eliminación**

**P501** - Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con leyes federales, estatales y locales.

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES**

**Nombre comercial:** VACCIPLANT®

**Fórmula:** (C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>)<sub>x</sub>

**Grupo químico:** Derivado de plantas

Composición porcentual:	No. CAS	Concentración p/p
<b>Ingrediente(s) Activo(s):</b>		
Laminarina β-d-glucosa (Equivalente 45 g de i.a./l a 20° C)	9008-22-4	4.27%
<b>Ingrediente(s) Inerte(s):</b>		
Solvente, anticongelante, humectante, estabilizador, espesante, antiespumante, corrector de pH y conservadores	No aplica	95.73%
<b>Total:</b>		100.0%

**SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS**

General: Antes de proporcionar los primeros auxilios verifique que la situación no implica ningún riesgo para usted y use el equipo de protección mínimo requerido.

Retire a la persona afectada o intoxicada de la zona de peligro a un lugar bien ventilado o al aire libre. Manténgala en posición de reposo y protéjala del enfriamiento. Solicite atención médica inmediata a los números de emergencia indicados al inicio de esta hoja de seguridad y muestre esta hoja o la etiqueta del producto.

Si la persona está inconsciente, colóquela en posición de reposo, recuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semi-flexionadas.

Traslade al intoxicado a un centro de atención médica, y siempre que sea posible, lleve la etiqueta o el envase. Si está inconsciente, trásládelo en posición de reposo.

**Descripción de los primeros auxilios:**

En caso de:

**Contacto con los ojos:** Lavar de inmediato con agua abundante durante 15 minutos.  
En caso de irritación persistente, consultar a un oftalmólogo.

**Contacto con la piel:** Quitar las prendas de vestir contaminadas.  
Lavar de inmediato con agua abundante durante 15 minutos.

**Ingestión** Lavar la boca con agua abundante.  
En función de la cantidad ingerida, puede ser necesario

**Inhalación**

consultar a un médico y mostrarle esta ficha. o, en su defecto, la etiqueta.

No le afecta de forma específica (líquido acuoso).

Sacar a la persona de la zona contaminada y llevarla al aire libre.

**Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

En función de la vía de exposición: hormigueo, enrojecimiento, irritación, náuseas, vómitos, diarreas.

**Indicación de las atenciones médicas eventuales y de los tratamientos especiales necesarios**

Sin información complementaria disponible.

**RECOMENDACIONES AL MÉDICO”**

Grupo químico: Derivado de plantas

Antídoto y tratamiento específico: No hay antídoto específico. Dé tratamiento sintomático y de sostén.

Signos y síntomas de intoxicación: En caso de que el producto entre en contacto por accidente con la piel y ojos puede causar enrojecimiento. Si fuera ingerido o inhalado puede causar sensación de hormigueo, náuseas, vómitos y/o diarreas.

**SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS****Medios de extinción**

Medios de extinción adecuados                      Todos los agentes extintores son utilizables (agua, espuma, polvos, CO<sub>2</sub>, etc.)

Medios de extinción no adecuados                      Ninguno.

**Riesgos particulares resultantes de la sustancia o de la mezcla**

Riesgos específicos                      Sin información complementaria disponible

**Procedimientos especiales para combate de incendios:** No entrar o permanecer en la zona de peligro sin ropa de protección química y equipo de respiración autónoma.

Se recomienda utilizar un equipo de respiración autónoma para entrar en la zona de peligro.

Contenga los derrames y aísle los escombros para desecharlos correctamente.

Si se requiere el uso de agua, forme diques para evitar la contaminación de ríos, arroyos, lagunas, mantos acuíferos y drenajes.

Descontamine el equipo protector para el personal y el equipo para combatir los incendios antes de volver a usarlos. Lea cuidadosamente todo este documento.

**Peligros inusuales de incendio y explosión:** Ninguno

**Productos de combustión peligrosos:** Ninguno.

**Punto de inflamación:** No disponible

**Límites de combustión (% en el aire por volumen):** Inferior: No disponible    Superior: No disponible

**SECCIÓN 6. MEDIDAS CONTRA VERTIDO ACCIDENTAL****Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Precauciones individuales                      Evitar el contacto con los ojos y la piel.  
Protección personal: consultar la Sección 8

**Precauciones para la protección del medio ambiente**

Protección del medio ambiente                      Construir una barrera y contener la difusión.  
No arrojar al alcantarillado ni al medio natural.

**Métodos y material de contención y de limpieza**

Métodos de limpieza                      No diluir con grandes cantidades de agua. Recuperar con un absorbente inerte y proceder a su recogida mecánica.  
No volver a introducir en el envase original; considerar como un residuo.

Disponga de los residuos de acuerdo al Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

### Referencias a otras secciones

Consultar las secciones 8 y 13

## SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### General:

- Lea esta hoja de seguridad completa y use el producto de acuerdo con las indicaciones y precauciones declaradas en ella.
- El producto se debe manejar y almacenar en bodegas seguras que tengan buena ventilación, piso de cemento y con sistema de contención de derrames.
- Almacene de acuerdo con las guías de buenas prácticas de almacenamiento de agroquímicos y de acuerdo a las regulaciones nacionales expuestas en las normas NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.

### Manipulación:

Para más detalles sobre los equipos de protección individual, véase el apartado 8.  
Evitar el vertido accidental y las salpicaduras.

### Almacenamiento:

#### Medidas de tipo técnico

#### Condiciones de almacenamiento:

Altura máxima de almacenamiento recomendada: 2 tarimas  
Almacenar evitando la congelación (-10 °C) y, si es posible, en lugar fresco.  
Almacenar lejos de comidas y bebidas, incluidas las destinadas a animales.

### Embalaje:

Conservar el producto dentro del contenedor original etiquetado y cerrado.

### Uso (s) final (es) particular (es)

No se dispone de información complementaria

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### Parámetros de control

Medidas de tipo técnico

Valores límites de exposición

Trabajar al aire libre o en lugar bien ventilado.

Por el momento no se ha llevado a cabo ningún estudio sobre esta mezcla

### Controles de la exposición

#### Medidas generales:

El uso de medidas técnicas debería siempre tener prioridad frente al uso de equipos de protección individual. Al momento de seleccionar equipos de protección individual, buscar asesoramiento profesional. Los Equipos de protección individual deberán ser homologados.

#### EPI: Equipos de protección individual

El producto no requiere medidas específicas.

Respetar las normas generales para la manipulación de productos químicos:

Protección respiratoria

Mascarilla recomendada durante la aspersión de la mezcla.

Máscara antiaerosol con filtro de tipo P1

Protección de las manos

Guantes protectores, de látex, PVC o goma. (de conformidad con la norma EN 374)

Protección ocular

Gafas de seguridad (de conformidad con la norma EN 166)

Protección cutánea y corporal

Ropa de protección, del tipo bata o mono integral.

Medidas de higiene

Lavarse las manos después de manipular el producto.

Protección del medio ambiente

No comer ni beber durante la utilización del producto.  
Lavar los contenedores con agua y verter el agua de lavado en un tanque de aspersión.

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS****Información sobre las propiedades físicas y químicas**

Aspecto: estado físico, color:	Líquido de color marrón
Olor:	Olor ligero no calificado
Umbral olfatorio:	Sin determinar
pH:	3,6-4,1 (producto puro)
Punto de fusión/punto de congelación:	Sin determinar
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	Sin determinar
Punto de ignición:	No aplicable (solución acuosa)
Tasa de evaporación:	Sin determinar
Inflamabilidad (sólido, gas):	No aplicable (solución acuosa sin componentes inflamables)
Límites superiores e inferiores de inflamabilidad o límites de explosividad:	No aplicable
Presión de vapor:	Sin determinar
Densidad de vapor:	Sin determinar
Densidad relativa:	1,048-1,062
Solubilidad:	Totalmente soluble en agua en todas las proporciones
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:	Sin determinar
Temperatura de autoinflamabilidad:	Sin determinar
Temperatura de descomposición:	Sin determinar
Viscosidad:	150 a 5400 mPa.s a 20°C / 130 a 2600 mPa.s a 40°C
Propiedades explosivas:	No aplicable (solución acuosa sin componentes explosivos)
Propiedades como comburente:	No aplicable (solución acuosa sin componentes comburentes)

**Otra información**

Sin información complementaria

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**Reactividad** Sin datos/información disponible (sin riesgo particular previsto)

**Estabilidad química**

**Estabilidad** El producto es estable en condiciones normales de utilización.  
El producto puede cambiar de color con el tiempo, sin alterar sus propiedades.

**Posibilidad de reacciones peligrosas**

Sin datos/información disponible (sin riesgo particular previsto)

**Condiciones que deben evitarse**

Almacenamiento a temperaturas superiores a 40 °C e inferiores a -10 °C (consultar la SECCIÓN 7)

**Materiales incompatibles**

Materiales que evitar Evitar el almacenamiento del producto en recipientes metálicos.

**Productos de descomposición peligrosos**

En caso de incendio: consultar la Sección 5.

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****Información sobre los efectos toxicológicos**

No se ha llevado a cabo ninguna prueba directa con la mezcla. La clasificación se ha realizado a partir de los datos existentes sobre las sustancias contenidas en ella (método de cálculo convencional)

<b>Toxicidad aguda</b>	Sin clasificar (método de cálculo convencional) <i>Datos sobre componentes Laminarina Admin. Oral LD50 (rata) &gt; 2000 mg/kg; cutánea (rata) LD50 &gt; 5000 mg/kg; inhalación LC50-4 h (rata) &gt; 1,02 mg/l</i>
<b>Irritación ocular</b>	Sin clasificar (método de cálculo convencional) No irritante
<b>Irritación dérmica</b>	No irritante
<b>Corrosividad</b>	Sin clasificar (método de cálculo convencional)
<b>Sensibilización</b>	No es un producto sensibilizante
<b>Toxicidad por dosis repetidas</b>	No hay información disponible sobre la mezcla Datos sobre componentes Laminarina: Tox. oral (rata) 4 sem.: Dosis sin efecto NOAEL > mg/kg/día Tox. aguda subcrónica oral (rata) 90 días: Dosis sin efecto NOAEL > 1000 mg/kg/día Tox. Aguda subcrónica oral (perro) 90 días: Dosis sin efecto NOAEL > 1000 mg/kg/día
<b>Carcinogenicidad</b>	No hay información disponible sobre la mezcla (no contiene ninguna sustancia carcinogénica)
<b>Mutagenicidad</b>	No hay información disponible sobre la mezcla (no contiene ninguna sustancia mutagénica) Datos sobre componentes Laminarina Test de Ames: sin actividad mutagénica en 4 cepas de Salmonella typhimurium y 2 cepas de Escherichia coli evaluadas. Test of the micropit (ratones): sin alteración de los cromosomas ni del proceso mitótico de las células medulares tras 2 administraciones realizadas en un intervalo de 12 h, en dosis de 500 1000 o 2000 mg/kg/día. Ensayo in vitro de mutación génica en células de mamíferos (ratones): sin actividad Mutagénica. Los estudios sobre los efectos de la laminarina en el desarrollo embrionario de ratas y conejos determinan que el NOAEL supera los 1000 mg/kg/día
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	No hay información disponible sobre la mezcla (no contiene ninguna sustancia tóxica para la reproducción)

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

<b>Toxicidad</b>	Sin clasificar Pez: Brachidanio rerio : NOEC (96 h) > 100 mg/l (método OECD 203) Alga: Desmodesmus subspicatus : NOEC (72 h) > 100 mg/l (método OECD 201) Dafnias: Daphnia magna : NOEC (48 h) > 100 mg/L (método OECD 202) Datos sobre componentes Laminarina LC0 y LC50 en pez de aguas tropicales - Pez cebra (Brachydanio rerio) > 100 mg/l/96 h; LC0 y LC50 en pez de aguas frías - Trucha arcoíris (Oncorhynchus mykiss) > 100 mg/l/96 h; LC0 y LC50 dafnias >100 mg/l/48 h EbC50 alga (24, 48 y 72 h) > 100 mg/l; ErC50 alga (24, 48 y 72 h) > 100 mg/l NOECb alga (24, 48 y 72 h) > 100 mg/l; NOECr alga (24, 48 y 72 h) > 100 mg/l
<b>Persistencia y degradabilidad</b>	No se espera ninguna alteración del funcionamiento de las plantas depuradoras; todos los componentes son degradables, biodegradables o asimilables
<b>Potencial de bioacumulación</b>	Sin datos o información disponibles
<b>Movilidad en el suelo</b>	Los componentes de la mezcla son completamente solubles en agua

**SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS****Información sobre gestión de desechos:**

Cualquier procedimiento de eliminación de residuos debe cumplir las regulaciones pertinentes establecidas en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos de la SEMARNAT. No se debe verter o contaminar (directa o indirectamente) estanques, cursos de agua (superficiales o subterráneos), alcantarillado, terreno, puntos de suministro, sumideros o drenajes de agua o zanjas con el producto químico o sus recipientes una vez utilizados. La eliminación debe realizarse de acuerdo con las leyes locales, estatales o nacionales: Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Consulte a la entidad ambiental correspondiente respecto de las normas oficiales vigentes.

**Método de eliminación de los residuos del producto:**

Incineración en establecimientos controlados y autorizados por la autoridad competente para estos efectos de conformidad correspondientes. Otro método es la disposición final controlada bajo las normas oficiales mexicanas NOM-052-SEMARNAT, NOM-053-SEMARNAT y NOM-054-SEMARNAT vigentes.

**Métodos para el tratamiento de residuos**

Eliminación de residuos	No verter los residuos en el alcantarillado
Destrucción/eliminación	Eliminar en una planta de recogida de residuos autorizada.
Envases contaminados	
Descontaminación/limpieza	Lavar los contenedores con agua y verter el agua de lavado en un tanque de Aspersión.
Destrucción/eliminación	planta autorizada (incineración o reciclado).

**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

El transportador debe tener siempre a mano la hoja de seguridad.  
En caso de derrame accidental el transportador debe comunicarse inmediatamente a los teléfonos de emergencia que aparece en la primera página de esta Hoja de Seguridad.  
El transportador debe contar siempre con los elementos de protección necesarios para la correcta manipulación del producto en caso de derrame o vertimiento accidental, según la NOM-005-SCT-2008.

Clasificación de transporte de acuerdo con las normas NOM-002-SCT/2011, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados, y la NOM-003-SCT/2008, Características de las etiquetas de envases y embalajes, destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos, la clase de riesgo que corresponde es:

**No regulado para transportación**

Número ONU	No regulado
Designación oficial de transporte de las	No regulado
Clase(s) de peligro para el transporte	No regulado
Grupo de embalaje	No regulado
Peligros para el medio ambiente	No regulado
Precauciones particulares para los	
Usuarios	Sin información complementaria disponible

**SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

Disponga de los residuos y envases de acuerdo con el reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos de la SEMARNAT.

La información sobre riesgos contenida en esta hoja de seguridad está de acuerdo a lo dispuesto en la NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo y demás normas vigentes aplicables.

Todos los plaguicidas y nutrientes vegetales están registrados con base en el Reglamento en Materia de Registros, autorizaciones de Importación y Exportación y Certificados de Exportación de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y Sustancias y Materiales Tóxicos o Peligrosos.

La clasificación toxicológica está determinada en base a la NOM-232-SSA1-2009, Plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico.

El usuario debe consultar a las autoridades locales o estatales para verificar la regulación aplicable.

## **SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN**

Esta HDS reemplaza a la revisión del 04 con fecha 05 de diciembre del 2018.

No clasificado por las naciones unidas.

### **NOM-018-STPS-2015:**

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.

### **Declaración de responsabilidad:**

La información contenida en esta hoja corresponde al nivel actual de nuestro conocimiento, se da de buena fe para su evaluación y es responsabilidad del usuario determinar su aplicabilidad. No es una garantía explícita o implícita ni es una especificación representativa del producto. El usuario del producto es responsable de la observación de las leyes y reglamentos que implique su uso. Para mayor información consultar a: Arysta LifeScience México, S.A. de C.V.