Fecha de Elaboración	Núm. de Revisión	Fecha de Revisión
5 de mayo de 2026	11	5 de mayo de 2026

INOCULANTE BACTERIANO | SUSPENSIÓN SOLUBLE | PARA USO AGRÍCOLA

Certificado OMRI Listed® — Apto para Producción Orgánica Certificada (USDA NOP)

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

Fabricante	ALOPROT S.A. de C.V.
Dirección	Sierra de la Canela 305, Bosques del Prado Norte, C.P. 20127 Aguascalientes, Aguascalientes, México
Sitio web	www.nutrisurco.com
Nombre del producto	ALOMYXA®
Uso previsto	Inoculante bacteriano / Rizobacteria Promotora del Crecimiento Vegetal (RPCV)
Composición química	Suspensión acuosa de caldo de fermentación del *Bacillus amyloliquefaciens* (cepa propietaria) enriquecida con extracto orgánico de alga marina (*Macrocystis pyrifera*)
Otras denominaciones	Inoculante bacteriano / RPCV
Contacto de emergencia	Comunicarse con el centro de control de intoxicaciones local o con los servicios de emergencia.

SECCIÓN 2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Microorganismo principal: *Bacillus amyloliquefaciens* (cepa propietaria)

Componentes activos:

- *Bacillus amyloliquefaciens* — células vegetativas viables y endosporas bacterianas de una cepa propietaria, ALO-2010
- Concentración mínima garantizada: 1.0 × 10^8 UFC/mL
- Extracto orgánico de alga marina (*Macrocystis pyrifera*)

Ingredientes inactivos:

- Solución acuosa con componentes estabilizadores (complemento al 100%)

Los ingredientes no identificados con precisión son propietarios y/o no peligrosos. Producto de origen biológico.

SECCIÓN 3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Formulación líquida propietaria que contiene microorganismos biológicamente benéficos para la agricultura. Los ingredientes no son peligrosos en condiciones normales de uso. No clasificado como agente biológico patógeno conforme a criterios generalmente aceptados de bioseguridad agrícola.

3.1 Descripción General de Emergencia

ALOMYXA® es una formulación líquida de color verde claro turbio. No clasificado como peligroso conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS), con un olor característico fermentativo y ligeramente ácido. Producto destinado a uso como inoculante bacteriano y promotor del crecimiento vegetal. No existe antídoto específico. Tratar sintomáticamente. Buscar atención médica de inmediato si los síntomas persisten.

3.2 Efectos Agudos Potenciales sobre la Salud

- Contacto dérmico: ligeramente irritante
- Contacto ocular: leve irritante
- Inhalación: puede causar irritación respiratoria leve en exposiciones prolongadas o a concentraciones elevadas
- Ingestión: riesgo bajo en condiciones normales de uso

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

General: Como producto derivado de microorganismos benéficos obtenidos mediante fermentación controlada, presenta bajo riesgo. En caso de irritación o malestar durante la manipulación, buscar atención médica. Como con cualquier producto agrícola, usar el equipo de protección personal adecuado (gafas, guantes y mascarilla). No existe antídoto específico; el tratamiento debe orientarse al control de síntomas.

Contacto ocular:

Enjuagar inmediatamente con abundante agua limpia durante al menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Si la irritación persiste, buscar atención médica.

Contacto dérmico:

Retirar la ropa y el calzado contaminados. Lavar la piel afectada con agua y jabón, incluyendo cabello y bajo las uñas. No aplicar agentes medicamentosos a menos que lo indique un médico.

Inhalación:

Trasladar a la persona afectada a un área con aire fresco y permitirle descansar en posición cómoda. Buscar atención médica si los síntomas adversos aparecen o persisten.

Ingestión:

El producto no es dañino si se ingiere en pequeñas cantidades. Enjuagar la boca con abundante agua. No inducir el vómito en una persona inconsciente. Buscar atención médica si aparecen síntomas adversos.

Nota para el personal de primeros auxilios:

Usar guantes de nitrilo o caucho para evitar manchas en la piel durante la atención.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

El material descrito no es inflamable ni explosivo.

- Medios de extinción adecuados: agua pulverizada, polvo químico seco, CO_2 o espuma
- Peligros específicos derivados del producto: ninguno conocido
- Equipo de protección especial para bomberos: equipo de protección estándar

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Para personal no especializado en emergencias:

No actuar sin la formación adecuada. Evacuar y ventilar el área. Evitar respirar vapores, nieblas o aerosoles. Usar gafas químicas, guantes de caucho, botas de caucho y gorro protector.

Para personal de emergencias:

Detener la fuga si puede hacerse de forma segura. Usar el equipo de protección personal adecuado (véase Sección 8).

Precauciones medioambientales:

En caso de vertido significativo, impedir que la sustancia llegue a desagües, aguas superficiales, aguas subterráneas o suelo.

Métodos y materiales de contención y limpieza:

- Vertidos pequeños: limpiar con agua evitando su descarga directa a drenajes o cuerpos de agua.
- Vertidos grandes: contener con arena, serrín, arcilla absorbente o material similar. Recoger y transferir a recipientes debidamente etiquetados para su eliminación segura. Limpiar el área con agua una vez retirado el vertido. Nota: el producto puede manchar superficies de concreto.
- Recuperación: como biofertilizante, el producto contenido puede aplicarse en campos agrícolas si no está contaminado.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Recomendaciones de manipulación:

- Manipular en áreas bien ventiladas.
- Usar el equipo de protección personal adecuado.
- Evitar descargas directas a desagües, cuerpos de agua o mantos freáticos, aguas superficiales y subterráneas.
- En caso de irritación, buscar atención médica.
- Mantener fuera del alcance de niños.
- No mezclar con bactericidas, desinfectantes ni biocidas, ya que pueden afectar la viabilidad de los microorganismos presentes en la formulación.
- Seguir las normas higiénicas y de orden estándar aplicables a productos agrícolas.

Higiene personal:

- No comer, beber ni fumar en áreas de trabajo ni durante la manipulación del producto.
- Lavarse las manos con agua y jabón tras la manipulación.
- Retirar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de comer, beber o fumar.

- **Recomendaciones de almacenamiento:**
- Almacenar en lugar fresco, bien ventilado y seco, alejado de la luz solar directa y fuentes de calor.
- Mantener los envases bien cerrados y en su embalaje original con etiqueta.
- Proteger de heladas y condiciones climáticas extremas.
- Mantener alejado de alimentos, bebidas y piensos para animales.
- No almacenar junto con plaguicidas químicos, desinfectantes ni biocidas.
- Vida útil: usar antes de la fecha de caducidad impresa en la etiqueta. Almacenar por debajo de 30 °C.

Uso final específico:

Biofertilizante y promotor de crecimiento vegetal para uso en agricultura y horticultura. Compatible con sistemas de fertirriego, drench y aspersión.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

- Protección ocular: gafas de seguridad homologadas para evitar el contacto con material particulado; disponer de lavaojos de emergencia.
- Protección de manos: guantes de nitrilo u otro material resistente a productos químicos.
- Protección respiratoria: no se requiere protección especial en condiciones normales de uso. En espacios cerrados o al manipular grandes cantidades, usar respirador de partículas con filtros adecuados. Garantizar ventilación suficiente.
- Protección corporal: ropa de trabajo estándar adecuada para el entorno de trabajo.

Higiene industrial:

- Cambiar la ropa contaminada de inmediato.
- Aplicar crema protectora de barrera como medida preventiva.
- Lavarse las manos y la piel expuesta tras trabajar con el producto.

Control de exposición ambiental:

Impedir que el producto llegue a aguas superficiales o subterráneas. Verificar el pH y la ausencia de surfactantes antes de verter al suelo.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido (suspensión turbia)
Color	Verde claro turbio
Olor	Fermentativo, ligeramente ácido
pH	6.0 – 7.5
Solubilidad en agua	Completamente dispersable en agua
Densidad	1.0 – 1.1 g/mL
Corrosividad	No corrosivo
Inflamabilidad	No inflamable
Punto de inflamación	No aplica

Presión de vapor	No determinada
Tasa de evaporación	No determinada
Estabilidad	Estable en condiciones normales de temperatura y presión

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- Estabilidad: estable en condiciones normales de almacenamiento.
- Polimerización peligrosa: no ocurrirá en condiciones normales de uso.
- Productos de descomposición peligrosos: la combustión puede generar humos tóxicos (CO_2, CO y NO_x).
- Biodegradabilidad: fácilmente biodegradable en condiciones ambientales naturales.
- Incompatibilidades: ácidos fuertes, compuestos fuertemente alcalinos, agentes oxidantes, desinfectantes, bactericidas y biocidas pueden inactivar los ingredientes microbianos activos.
- Condiciones a evitar: luz solar directa, calor extremo, llamas abiertas, fuentes de ignición y las sustancias incompatibles anteriores. Temperaturas inferiores a 0 °C o superiores a 50 °C.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Sustancia activa: caldo de fermentación de *Bacillus amyloliquefaciens* (cepa propietaria, ALO-2010).

Toxicidad aguda (oral)	No se dispone de datos específicos para la formulación; información basada en microorganismos similares indica bajo riesgo toxicológico
Toxicidad aguda (dérmica)	Puede causar leve irritación cutánea
Toxicidad aguda (inhalación)	No se dispone de datos específicos para la formulación; información basada en microorganismos similares indica bajo riesgo toxicológico
Corrosividad/irritación cutánea	Ligeramente irritante
Daño/irritación ocular grave	Puede causar irritación ocular leve
Sensibilización respiratoria/cutánea	No se dispone de datos específicos para la formulación; información basada en microorganismos similares indica bajo riesgo toxicológico
Mutagenicidad en células germinales	No se dispone de datos específicos para la formulación; información basada en microorganismos similares indica bajo riesgo toxicológico
Carcinogenicidad	No se dispone de datos específicos para la formulación; información basada en microorganismos similares indica bajo riesgo toxicológico
Toxicidad reproductiva	No se dispone de datos específicos para la formulación; información basada en microorganismos similares indica bajo riesgo toxicológico
Toxicidad por dosis repetidas	No se dispone de datos específicos para la formulación; información basada en microorganismos similares indica bajo riesgo toxicológico

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- Biodegradabilidad: los componentes activos son fácilmente biodegradables en condiciones ambientales naturales.
- Bioacumulación: no se prevé bioacumulación.
- Efectos en suelo/agua: compatible con la microbiota benéfica del suelo; promueve la biodiversidad de la rizósfera.
- Otros efectos adversos: no se ha identificado potencial de agotamiento del ozono, creación fotoquímica de ozono ni potencial de calentamiento global. No se esperan otros efectos ambientales adversos.

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES SOBRE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Toda práctica de eliminación debe cumplir con la normativa local, estatal y federal aplicable.

- No verter en alcantarillas, suelo ni en ningún cuerpo de agua.
- No reutilizar el embalaje del producto. Eliminar el embalaje y los residuos conforme a la normativa de salud y medioambiente aplicable.
- Los envases vacíos pueden reciclarse tras realizar triple lavado.
- Los enjuagues del equipo de aspersión pueden incorporarse al suelo agrícola.
- Nunca utilizar envases vacíos para almacenar alimentos o agua.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Este producto no está clasificado como material peligroso para el transporte por ninguna modalidad (carretera, ferroviario, aéreo o marítimo).

Número ONU	No aplica
Designación oficial	No aplica
Clase de peligro	No aplica
Grupo de embalaje	No aplica
Contaminante marino	No

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Normativa ambiental:

Esta formulación no contiene contaminantes atmosféricos peligrosos ni sustancias clasificadas como tóxicas o prioritarias según la normativa ambiental aplicable.

Normativa de seguridad laboral:

Este producto se fabrica y comercializa en cumplimiento de la normativa de seguridad e higiene ocupacional aplicable en México (NOM-018-STPS y concordantes aplicables) y se formula conforme a los criterios del Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

Certificación orgánica:

ALOMYXA® Inoculante Bacteriano cuenta con certificación OMRI Listed® y es apto para su uso en producción orgánica certificada conforme a las regulaciones del Programa Orgánico Nacional del USDA (National Organic Program).

Certificado: https://www.omri.org/es/mfg/aot/certificado/20524

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

ALOPROT S.A. de C.V. proporciona la información contenida en este documento de buena fe y en cumplimiento de la normativa de seguridad y salud ocupacional aplicable. En la medida de nuestro conocimiento, la información es exacta a la fecha de elaboración. Sin embargo, ALOPROT S.A. de C.V. no asume ninguna responsabilidad por la exactitud o integridad de la información aquí proporcionada.

La determinación final de la idoneidad de cualquier material para un uso específico es responsabilidad exclusiva del usuario final. Todos los materiales pueden presentar riesgos para la salud desconocidos y deben manipularse con la precaución adecuada. Aunque se describen ciertos peligros en este documento, no podemos garantizar que sean los únicos existentes.

PRODUCTO PARA USO AGRÍCOLA EXCLUSIVAMENTE.

“Innovación natural para cosechas con futuro”

Copyright © 2026 ALOPROT, S.A. de C.V. | NUTRISURCO ® y ALOMYXA® son marcas registradas. Todos los derechos reservados.