

## AZOTOP N MAX

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA QUIMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

- 1) **Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla:** *Azospirillum brasilense* (1x10<sup>5</sup> ufc/ml) + *Azotobacter* spp. (1x10<sup>5</sup> ufc/ml) + *Bacillus* spp. (1x10<sup>5</sup> ufc/ml) + Inertes
- 2) **Otros medios de identificación:** AZOTOP N MAX
- 3) **Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:** Complejo de bacterias fijadoras de Nitrógeno
- 4) **Datos del fabricante:** GREENCORP BIORGANIKS DE MEXICO, S.A. DE C.V., Carretera a Los Pinos Km. 1.5, Ramos Arizpe, Coahuila C.P. 25900
- 5) **Distribuidor:** BIOFERTILIZANTES MEXICANOS S.A. DE C.V. Sara Bertha de la Torre No. 5217 Colonia Paseos del Sol 1ª Secc. Zapopan Jalisco C.P. 45079, Tel: (844) 439-00-48 al 50 y 488-55-61 [ventas@biofertilizantes.com.mx](mailto:ventas@biofertilizantes.com.mx)
- 6) **Número de teléfono en caso de emergencia:** (844) 4390048 / 4390049 / 4390050 / 4885561.  
**Centro de Atención a Intoxicaciones (ATOX):** 01800 000 ATOX (2869).  
**Centro de Información Toxicológica:** (55) 55986659 / 56112634/ Lada: 01800 00 928 00

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 1) **Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla:** No es considerado producto peligroso.
- 2) **Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución:**
  - i. La identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla: No es considerado producto peligroso.
  - ii. El pictograma de precaución o nombre del símbolo de peligro:
  - iii. La(s) palabra(s) de advertencia: Atención.
  - iv. El código de identificación H y su(s) indicación(es) de peligro:



**Declaraciones de peligro:** No es considerado producto peligroso.  
H303+H313+H333. Puede ser nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala.

- v. **El código de identificación P y su(s) consejos de prudencia.**

#### General:

- P101. Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente la etiqueta del producto.  
P102. Mantener fuera del alcance de los niños.  
P103. Leer la etiqueta antes uso.

#### Prevención:

- P210. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición.  
P233. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
P234. Conservar únicamente en el recipiente original.  
P262. Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa.  
P264. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.  
P271. Utilizar solo al aire libre o en un lugar ventilado.  
P280. Usar equipo de protección para la cara, los ojos.

#### Intervención/Respuesta:

- P301+P330. En caso de ingestión, enjuagar la boca.  
P302+P352: En caso de contacto con la piel lavar con abundante agua.



P304+P340: En caso de inhalación, transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P305+P351: En caso de contacto con los ojos, enjuagar con agua cuidadosamente, durante varios minutos.

P306+P360: En caso de contacto con la ropa, enjuagar inmediatamente con agua abundante la ropa y la piel contaminadas antes de quitarse la ropa.

P370+P376: En caso de incendio, detener la fuga si puede hacerse sin riesgo.

**Almacenamiento:**

P403+P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P410: Proteger de la luz solar.

P411: Almacenar a una temperatura que no exceda de 25°C.

**Eliminación:**

P501: Eliminar el contenido y recipiente, conforme a las disposiciones locales establecidas.

**3) Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.** No es considerado producto peligroso.

### SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Identidad química de la sustancia	%	Nombre común	Numero CAS	Numero ONU	Impurezas y aditivos estabilizadores que estén a su vez clasificados y que contribuyan a la clasificación de la sustancia
<i>Azospirillum brasilense</i> (1X10 <sup>5</sup> UFC/mL)	40.00%	<i>Azospirillum brasilense</i> (1X10 <sup>5</sup> UFC/mL)	N/A	N/A	N/A
<i>Azotobacter spp</i> (1x10 <sup>5</sup> UFC/mL)	40.00%	<i>Azotobacter spp</i>	N/A	N/A	N/A
<i>Bacillus spp</i> (1x10 <sup>5</sup> UFC/ml)	10.00%	<i>Bacillus spp</i>	N/A	N/A	N/A
Inertes	10.00%	Inertes	N/D	N/D	N/A

### SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

**1) Descripción de los primeros auxilios:**

**Contacto con los ojos:** Lave con abundante agua.

**Contacto con la piel:** Lave con abundante agua.

**Inhalación:** Llevar a un lugar ventilado a la víctima.

**Ingestión:** Provoque el vómito inmediatamente y tomar abundante agua. De ser necesario proporcionar asistencia médica para cualquier complicación que se presente.

**2) Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos:**

**Agudos: Ojos:** Puede provocar irritación. **Piel:** Puede provocar irritación. **Inhalación:** Puede provocar irritación de las vías respiratorias. **Ingestión:** Puede provocar espasmos intestinales, diarrea, náuseas, vómito y malestar estomacal.

**Crónicos: Efectos cancerígenos:** Sin efectos carcinógenos. **Agravado por sobrexposición:** Puede provocar hipersensibilidad.



**3) Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso tratamiento especial:** Trate sintomáticamente. Consulte al médico en todos los casos. En caso de ingestión haga entrega de la Hoja de seguridad y de la etiqueta del producto al médico.

#### SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

**1) Medios de extinción apropiados:** Utilice cualquier medio conveniente para extinguir el fuego como puede ser CO<sub>2</sub>, agua, polvo químico, espuma y otros.

**2) Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas:**

**Medidas contra fuego:** No es considerado como un producto flamable.

**Riesgo de incendios, flamabilidad del producto:** No flamable.

**Punto de ignición:** N/C.

**Limites inflamables:** No se considera como flamable.

**Productos de la combustión:** N/C.

**Riesgo de incendios presente con otras sustancias:** No se corre riesgo de ignición al estar en contacto con alguna sustancia conocida pero no se debe mezclar con ninguna sustancia flamable.

**Peligro de explosión:** No es considerado un producto flamable.

**Riesgo de explosión por descarga estática:** No corre riesgo de explosión por descarga estática.

**Riesgo de incendio por impacto mecánico:** No corre riesgo de explosión por impacto mecánico. Al incendiarse produce humos ligeramente tóxicos para el medio ambiente.

**3) Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:** Evacuar al personal y alejarse de la corriente de fuego. Usar equipo contra incendio.

#### SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

**1) Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:**

**Protección personal: Ojos:** Utilizar lentes de seguridad. **Cuerpo:** Utilizar el equipo adecuado para protección personal (overol completo). **Manos:** Utilizar guantes de plástico. **Pies:** Utilizar zapatos de seguridad.

**Respiratorios:** Utilizar cubrebocas o máscara de seguridad.

**Equipo de protección:**



**Procedimientos de emergencia: Cuidados:** Cuidar que el líquido no se derrame, mantener el envase bien cerrado y etiquetado. Este producto se debe emplear como se indica en la etiqueta. **Almacenaje:** Almacenarlo en envases de plástico etiquetados y bien cerrados fuera del contacto directo del sol a una temperatura 25°C.

**2) Precauciones relativas al medio ambiente:** No produce ningún efecto al medio ambiente. **Efecto de los productos de biodegradación:** Al incendiarse produce humos ligeramente tóxicos para el medio ambiente.

**3) Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:**

**Derrames y escurrimientos pequeños:** Utilizar material absorbente, lavar con agua y detergente.

**Derrames y escurrimientos grandes:** Utilizar material absorbente, lavar con agua y detergente y desinfectar el área.

#### SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**1) Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:** Almacene el producto en lugares frescos, cubiertos y ventilados, no se deje al alcance de los niños ni se ponga en contacto con animales o alimentos.



2) **Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:** Almacene el producto en lugares frescos, cubiertos y ventilados, no se deje al alcance de los niños ni se ponga en contacto con animales o alimentos. No es compatible con bactericidas y materiales a base de cobre y azufre.

### SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

1) **Parámetros de control:** N/D.

2) **Controles técnicos apropiados:** Mantenga el producto en lugares frescos, cubiertos y bien ventilados. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. No se deje al alcance de los niños ni se ponga en contacto con animales o alimentos.

3) **Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:**

**Protección personal: Ojos:** Utilizar lentes de seguridad. **Cuerpo:** Utilizar el equipo adecuado para protección personal (overol completo). **Manos:** Utilizar guantes de plástico. **Pies:** Utilizar zapatos de seguridad. **Respiratorios:** Utilizar cubrebocas o máscara de seguridad.

**Equipo de protección:**



### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

1) **Apariencia (estado físico, color, etc.):** Líquido, color café.

2) **Olor:** Agrio

3) **Umbral del olor:** N/D

4) **Potencial de hidrógeno, pH:** 6.49-7.79

5) **Punto de fusión/punto de congelación:** N/D

6) **Punto inicial e intervalo de ebullición:** N/D

7) **Punto de inflamación:** N/D

8) **Velocidad de evaporación:** N/D

9) **Inflamabilidad (sólido/gas):** N/A

10) **Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:** N/D

11) **Presión de vapor:** N/D

12) **Densidad de vapor:** N/D

13) **Densidad relativa:** 1.001-1.006 g/ml.

14) **Solubilidad(es):** Soluble en agua.

15) **Coefficiente de partición n-octanol/agua:** N/D

16) **Temperatura de ignición espontánea:** N/D

17) **Temperatura de descomposición:** N/D

18) **Viscosidad:** 10.1-16.2

19) **Peso molecular:** N/D

20) **Otros datos relevantes:** N/D

### SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

1) **Reactividad:** Estable a condiciones medio ambientales normales y no se considera reactivo.

2) **Estabilidad química:** Se vuelve inestable a condiciones mayores de 45°C de temperatura.

3) **Posibilidad de reacciones peligrosas:** No es compatible con bactericidas y materiales a base de cobre y azufre. **Peligro de polimerización:** No polimeriza.

4) **Condiciones que deberán evitarse:** No se almacene a más de 45° C.

5) **Materiales incompatibles:** No es compatible con bactericidas y materiales a base de cobre y azufre.



**6) Productos de descomposición peligrosos:** El producto tiende a descomponerse si no se almacena de manera adecuada fuera de las condiciones de temperatura ya indicadas arriba de los 45°C.

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**1) Información sobre las vías probables de ingreso:** Vía oftálmica, vía respiratoria, vía digestiva y vía cutánea. **Ojos:** Puede provocar irritación. **Piel:** Puede provocar irritación. **Inhalación:** Puede provocar irritación de las vías respiratorias. **Ingestión:** Puede provocar espasmos intestinales, diarrea, náuseas y vómito y malestar estomacal.

**2) Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:**

**Contacto con los ojos:** Lave con abundante agua. **Contacto con la piel:** Lave con abundante agua.

**Inhalación:** Llevar a un lugar ventilado a la víctima. **Ingestión:** Provoque el vómito inmediatamente y tomar abundante agua. De ser necesario proporcionar asistencia médica para cualquier complicación que se presente.

**3) Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo:**

**Efectos Agudos: Ojos:** Puede provocar irritación. **Piel:** Puede provocar irritación. **Inhalación:** Puede provocar irritación de las vías respiratorias. **Ingestión:** Puede provocar espasmos intestinales, diarrea, náuseas y vomito. Malestar estomacal.

**Efectos Crónicos: Efectos cancerígenos:** Sin efectos carcinógenos. **Agravado por sobrexposición:** Puede provocar hipersensibilidad.

**4) Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda):** N/A

**5) Efectos interactivos:** N/D

**6) Cuando no se disponga de datos químicos específicos:** N/D

**7) Mezclas:** N/A

**8) Información sobre la mezcla o sobre sus componentes:** N/A

**9) Otra información:** N/D

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

**1) Toxicidad:** No se considera toxico.

**Efectos crónicos en humanos:** No produce efectos crónicos en humanos.

**Producto sinérgico (toxicidad):** No se conoce sinérgismo toxico.

**Irritación sensibilidad:** El manejo inadecuado de este producto puede provocar hipersensibilidad en el personal.

**Efectos carcinógenos:** No se considera carcinógeno.

**Toxicidad para el sistema reproductivo:** No se conoce que produzca ningún problema en el sistema reproductor.

**Efectos teratogénicos:** No produce efectos teratogénicos.

**Efectos mutagénicos:** No tiene efectos mutagénicos.

**2) Persistencia y degradabilidad:** N/A

**3) Potencial de bioacumulación:** N/D

**4) Movilidad en el suelo:** N/D

**5) Otros efectos adversos:** No produce ningún efecto al medio ambiente.

## SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Durante el manejo del producto, evite la contaminación de suelos, ríos, lagunas, arroyos, presas, canales o depósitos de agua, no lavando o vertiendo en ellos residuos del producto o envases vacíos.

Maneje el envase vacío y los residuos del producto conforme a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento o al Plan de Manejo de Envases Vacíos, registrado ante la SEMARNAT.





En caso de derrames, se deberá usar equipo de protección personal y recuperar el producto derramado con algún material absorbente (por ejemplo tierra o arcilla), coleccionar los desechos en un recipiente hermético y llevarlo al centro de acopio de residuos peligrosos autorizado más cercano.

Realice el triple lavado del envase vacío y vierta el agua de enjuague en el depósito o contenedor donde prepare la mezcla para aplicación.

#### SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

1) **Número ONU:** No regulado como producto peligroso.

2) **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** N/A

3) **Clase(s) de peligros en el transporte:**

Transporte por tierra DOT: Este producto no está clasificado como peligroso para el transporte.

Transporte Marítimo IMDG: Este producto no está clasificado como peligroso para el transporte.

Transporte Aéreo ICAO/IATA: Este producto no está clasificado como peligroso para el transporte.

4) **Grupo de embalaje/ensado, si se aplica:** N/D

5) **Riesgos ambientales:** No es considerado producto peligroso.

6) **Precauciones especiales para el usuario:** Este producto es considerado como material no peligroso. Antes de cargar el vehículo deberá revisar que no existan astillas o clavos que puedan dañar el material de empaque y asegúrese que el vehículo este cubierto para evitar contacto con la lluvia. Utilice solo transportes autorizados por la SCT para manejo de materiales y residuos peligrosos. Coloque las advertencias en los lugares requeridos. El operador del vehículo deberá contar con licencia tipo e y llevar una copia de la hoja de seguridad de materiales en cumplimiento con la normativa de transportación vigente.

7) **Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ (IBC por sus siglas en inglés):** N/D

#### SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

No es considerado producto peligroso.

Normas Internacionales Aplicables: N/D

Normas Nacionales Aplicables:

Norma Oficial Mexicana NOM-182-SSA1-2010: Etiquetado de Nutrientes Vegetales.

Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT/2011: Listado de Sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.

NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligro y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

#### SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PRESENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

- 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.
- Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del fabricante, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.





We Revolutionize Bio-Agriculture

**Elaborada por:** GREENCORP BIORGANIKS DE MEXICO, S.A. DE C.V., Carretera a Los Pinos Km. 1.5, Ramos Arizpe, Coahuila C.P. 25900.

**Fecha de emisión:** 30 de Enero de 2007.

**Fecha de revisión:** 01 de Marzo de 2022.

**Nota de revisión:** En esta última revisión se actualizo a lo dictado en la NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligro y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

*N/A: No Aplica*

*N/D: No Disponible*

