

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y COMPAÑÍA

### 1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

**ID producto/ Nombre comercial** NITROBIOL®  
**Sinónimos** NA  
**Nombre de Ingredientes Activos** *Azotobacter spp*

### 1.2 EMPRESA FORMULADORA

**Nombre del formulador:** BIOAMIN S.A. DE C.V.  
**Dirección del formulador:** Calle Fresnos No. 151 Fraccionamiento Arboledas, Saltillo, Coahuila, México. C.P. 25200  
**Telefono:** (844) 4320252

### 1.3 USO Y DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

**Uso:** Mejorador de suelos biológico  
**Nombre químico:** Microorganismos vivos del suelo no patógenos.  
**Familia química:** Microorganismos

## 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

### 2.1 CLASIFICACIÓN DEL PRODUCTO: No es considerado producto peligroso

#### Clasificación de Acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Toxicidad aguda por ingestión H303	<b>Categoría 5</b> Puede ser nocivo en caso de ingestión
Toxicidad aguda dérmica H313	<b>Categoría 5</b> Puede ser nocivo en contacto con la piel
Toxicidad aguda por inhalación H333	<b>Categoría 5</b> Puede ser nocivo si se inhala

### 2.2 ELEMENTOS DE LAS ETIQUETAS DEL SGA, INCLUIDAS LAS FRASES PRECAUCIÓN

Etiquetado de acuerdo con la NOM-018-STPS-2015

### 2.3 COMPONENTES DETERMINANTES DEL PELIGRO PARA EL ETIQUETADO

**Símbolo (s)** Sin pictograma  
**Palabra de Advertencia:** Atención

#### Indicaciones de peligro:

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:

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 de usar el producto
P210	Mantener alejado de 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.
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

P305 + P351	posición que le facilite la respiración.
P306 + P360	En caso de contacto con los ojos, enjuagar con agua cuidadosamente, durante varios minutos.
P370 + P376	En caso de contacto con la ropa, enjuagar inmediatamente con agua abundante la ropa y la piel contaminadas antes de quitarse la ropa.
P403 + P233	En caso de incendio, detener la fuga si puede hacerse sin riesgo.
P410	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P411	Proteger de la luz solar.
P501	Almacenar a una temperatura que no exceda de 25°C.
	Eliminar el contenido y recipiente, conforme a las disposiciones locales establecidas.

## 2.4 OTROS PELIGROS QUE NO CONTRIBUYEN EN LA CLASIFICACIÓN:

Ninguno.

### 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

<b>Tipo de producto</b>	Líquido	
<b>Nombre de Ingredientes Activos</b>	<i>Azotobacter spp</i> (1x10 <sup>8</sup> UFC/ml).....2.95%	No. CAS: NA

### 4. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y COMPAÑÍA

#### 4.1 DESCRIPCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS

<b>Consejo general:</b>	En caso de inhalación retire al individuo hacia un lugar fresco y ventilado. En caso de sobreexposición; retire a la persona de la fuente de contaminación para evitar mayor contacto, recuéstela en un lugar fresco y bien ventilado.
<b>Contacto con la piel</b>	Si NITROBIOL® cayó en la piel retire la ropa contaminada inmediatamente y enjuague la piel con abundante agua limpia y jabón, en caso de que persista la molestia acuda a un médico de inmediato.
<b>Inhalación</b>	En caso de inhalación retire al individuo hacia un lugar fresco y ventilado. En caso de sobreexposición; retire a la persona de la fuente de contaminación para evitar mayor contacto, recuéstela en un lugar fresco y bien ventilado.
<b>Contacto con los ojos</b>	Si NITROBIOL® cayó en los ojos lavar con abundante agua por al menos 15 minutos: en caso de portar lentes de contacto, de ser posible retirarlos antes de enjuagar los ojos, si persisten las molestias acuda con el oftalmólogo de inmediato.
<b>Ingestión:</b>	En caso de ingestión del producto no induzca el vómito, nada debe darse por la boca a una persona inconsciente, si la persona está consciente enjuague bien la boca con agua limpia sin deglutir, no trate de introducir nada en la boca. Consulte a su médico.

### 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

#### 5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN

**Adecuados** Utilice cualquier medio conveniente para extinguir el fuego como puede ser CO<sub>2</sub>, agua, polvo químico, espuma y otros.

#### 5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DEL PRODUCTO

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

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

**Punto de ignición:** N/A.

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

**Productos de la combustión:** N/D.

**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.

### 5.3 RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** Usar equipo contra incendios.

**Información adicional:** Evacuar al personal y alejarse de la corriente de fuego.

## 6. MEDIDAS DE CONTROL EN CASO DE DERRAMES O FUGAS ACCIDENTALES

### 6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA.

**Precauciones para una manipulación segura:** Utilizar lentes de seguridad. Utilizar el equipo adecuado para protección personal (overol completo). Utilizar guantes de plástico. Utilizar zapatos de seguridad. Utilizar cubrebocas o mascarilla de seguridad.

### 6.2 PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE

No produce ningún efecto al medio ambiente. Al incendiarse produce humos ligeramente tóxicos para el medio ambiente.

### 6.3 METODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA.

Utilizar material absorbente, lavar con agua y detergente y desinfectar el área.

## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 PRECAUCIONES PARA UN MANEJO SEGURO

Almacene el producto en lugares frescos, cubiertos y ventilados, no se deje al alcance de niños ni se ponga en contacto con animales y alimentos.

### 7.2 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INLCUIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES.

#### Exigencias técnicas para almacenes y recipientes

Almacene el producto en lugares frescos, cubiertos y ventilados, no se deje al alcance de niños ni se ponga en contacto con animales y alimentos.

#### Indicaciones para el almacenamiento conjunto

No es compatible con bactericidas y materiales a base de cobre y azufre.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 PARAMETROS DE CONTROL

No determinado

### 8.2 CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN.

#### Protección personal:

En condiciones normales de uso y manipulación referirse a las instrucciones de la etiqueta y/o prospecto.

En el resto de los casos deberán aplicarse las siguientes recomendaciones.

#### Protección respiratoria

Utilizar cubrebocas o mascarilla de seguridad

#### Protección de las manos

Utilizar guantes de plástico.

#### Protección de los ojos

Utilizar lentes de seguridad

#### Protección para la piel

Utilizar el equipo adecuado de protección personal como traje Tyvek u overol completo. Utilizar zapatos de seguridad.

**9. PROPIEDADES FISICOQUIMICAS**

**9.1 PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS BÁSICAS**

<b>Forma</b>	Líquido
<b>Color</b>	Amarillo
<b>Olor</b>	Característico
<b>pH</b>	7.0 – 7.5
<b>Inflamabilidad:</b>	NA
<b>Presión de vapor</b>	Similar al agua
<b>Densidad relativa</b>	1.0 Kg/L
<b>Solubilidad en agua</b>	Si
<b>Punto de inflamación</b>	ND
<b>Viscosidad</b>	ND

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

<b>10.1 Reactividad</b>	Estable a condiciones medio ambientales normales y no se considera reactivo.
<b>10.2 Estabilidad química</b>	Se vuelve inestable a temperaturas mayores de 50° C de temperatura
<b>10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	No es compatible con bactericidas y productos a base de cobre y azufre. No polimeriza
<b>10.4 Condiciones que deben evitarse</b>	No se almacene a temperaturas mayores de 50°C.
<b>10.5 Materiales incompatibles</b>	No es compatible con bactericidas y productos a base de cobre y azufre. No polimeriza
<b>10.6 Productos de descomposición peligrosos</b>	El producto tiende a descomponerse si no se almacena de manera adecuada fuera de las condiciones de temperatura previamente indicadas (50°C)<

**11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**11.1 INFORMACIÓN SOBRE EFECTOS TOXICOLÓGICOS.**

<b>Toxicidad oral aguda</b>	ND
<b>Toxicidad aguda inhalatoria</b>	ND
<b>Toxicidad aguda dermal</b>	ND
<b>Irritación con la piel</b>	ND
<b>Irritación ocular</b>	ND
<b>Presión de vapor</b>	ND
<b>Densidad relativa</b>	ND
<b>Sensibilización</b>	ND

**Toxicidad crónica y efectos**

<b>Síntomas</b>	Revisar sección 4
<b>Mutagenicidad</b>	No tiene efectos muta génicos
<b>Efectos neurológicos</b>	ND
<b>Toxicidad reproductiva</b>	No se conoce que produzca problemas en el aparato reproductor.

**12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

**12.1 TOXICIDAD.**

<b>Toxicidad para peces</b>	ND
<b>Toxicidad para invertebrados</b>	ND
<b>Toxicidad para plantas acuáticas</b>	ND

**12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD**

<b>Biodegradabilidad</b>	N/A
<b>12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN</b>	
<b>Bioacumulación</b>	ND
<b>12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO</b>	
<b>Movilidad en el suelo</b>	ND
<b>12.5 OTROS EFECTOS ADVERSOS</b>	
<b>Información ecológica complementaria</b>	No produce ningún efecto adverso al medio ambiente

### 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN

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.

### 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

De acuerdo con la NOM-002-SCT/2011

<b>14.1 Número ONU</b>	No está regulado como producto peligroso
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	N/A
<b>14.3 Clases de peligro para el transporte</b>	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
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	N/D
<b>14.5 Marca de peligroso para el medio ambiente</b>	No es considerado un producto peligroso para el medio ambiente
<b>14.6 Número de identificación de peligro</b>	N/A

### 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (MÉXICO)

NOM-182-SSA1-2010. Etiquetado de nutrientes vegetales.

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.

### 16. OTRA INFORMACIÓN

#### Texto de las indicaciones de peligro mencionadas en Sección 2.

- 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.