



Estándar N°:	<b>FDS 1011</b>
Versión:	<b>9</b>
Actualización:	<b>19/09/2024</b>

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Página 1 de 8**

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre comercial:	<b>NUFOSOL sc.</b>
Registro de venta ICA:	N° 14468
Uso del Producto:	NUFOSOL sc. microorganismos eficientes que actúan como biofertilizante microbiológico del suelo. Aumenta la disponibilidad de nutrientes mediante la liberación de Fósforo y fijación de Nitrógeno al suelo, reutiliza los desechos orgánicos y recicla nutrientes mejorando la estructura y fertilidad.
Fuentes:	Inertes. Pertenecientes a la fórmula de propiedad de BIO-CROP S.A.S.
Nombre de la compañía:	BIO-CROP S.A.S
Dirección:	Carrera 24 N° 21 – 31 Palmira (Valle del Cauca) – Colombia
PBX:	(+57) 310-4015754 / (+57) (602)-2864646
Directo Clientes:	(+57) 311-7134696
Página Web:	www-bio-crop.com
ATENCIÓN DE EMERGENCIAS <b>CISPROQUIM:</b>	018000916012- 57(601) 2886012. Santa fe de Bogotá, Colombia. Horario de Atención: 24 horas.
SISTEMA <b>SURATEP</b>	018000941414 Santa fe de Bogotá, Colombia Horario de Atención: 24 horas.

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Pictogramas de peligro:	Sin símbolo
Clasificación:	Sin categoría tóxica
<b>Consejos de prudencia:</b>	
P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
P103	Leer la etiqueta antes de su uso.
P264 P270	Lavarse concienzudamente tras la manipulación. No comer, beber ni fumar durante su utilización
P301 + P312	EN CASO DE INGESTIÓN Llamar a un médico en caso de malestar.
P330	Enjuagarse la boca



Estándar Nº:	<b>FDS 1011</b>
Versión:	<b>9</b>
Actualización:	<b>19/09/2024</b>

### FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Página 2 de 8**

P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P402	Almacenar en un lugar fresco.
P403	Almacenar en un lugar bien ventilado.
P404	Almacenar en un recipiente cerrado.
P405	Guardar bajo llave
P411	Para almacenamiento manténgase a temperatura ambiente bajo sombra, en lugares secos y aireado.
P402 + P404	Almacenar en un lugar seco. Almacenar en un recipiente cerrado.
P501	Eliminar el contenido/el recipiente empleando el sistema de acopio regular de envases para uso agrícola

### SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE INGREDIENTES

Ingrediente Activo:	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Azospirillum brasilense</i>: ..... (1x10<sup>8</sup>) millones UFC/ml</li><li>• <i>Azotobacter chroococcum</i> ..... (1x10<sup>8</sup>) millones UFC/ml</li><li>• <i>Rhizobium japonicum</i>.: ..... (5x10<sup>7</sup>) millones UFC/ml</li><li>• <i>Lactobacillus casei</i>: ..... (1x10<sup>8</sup>) millones UFC/ml</li><li>• <i>Saccharomyces cerevisiae</i> ..... (1x10<sup>6</sup>) millón UFC/ml</li><li>• <i>Penicillium Janthinellum</i> ..... (1x10<sup>7</sup>) millones UFC/ml</li></ul> Ingrediente activo entre el 40% al 50% con tolerancia más o menos del 3%.
---------------------	---

### SECCIÓN 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:	No se espera que cause irritación a las vías de tracto respiratorio.
Ingestión:	No se espera que la ingestión sea la primera vía de exposición o por lo menos no una de exposición voluntaria. En el caso en que se presente una ingestión enjuague con grandes cantidades de agua. Riegue el esófago y diluya el contenido del estómago lentamente bebiendo 1 o 2 vasos de agua. En caso de ingestión intencional del producto busque asistencia médica inmediatamente. Lleve al individuo al hospital más cercano. NO PROVOQUE EL VÓMITO.



Estándar Nº:	<b>FDS 1011</b>
Versión:	<b>9</b>
Actualización:	<b>19/09/2024</b>

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Página 3 de 8**

Contacto con la piel:	Este producto no es irritante a la piel. Lave las áreas expuestas con agua y jabón. Repita el lavado. Remueva la ropa y lávela antes de ser usada de nuevo.
Contacto con los ojos:	Enjuagar los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente para asegurar la remoción del producto. Si persiste la irritación repetir el lavado. Buscar atención médica y tratar según su sintomatología

### SECCIÓN 5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO.

**NUFOSOL sc** Es un producto no inflamable.

### SECCIÓN.6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Derrames pequeños:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Es un producto inocuo, pero se recomienda aislar el área.</li><li>• Absorber con arena, tierra u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores para su disposición posterior.</li><li>• Si es posible recuperar producto hágalo.</li><li>• Proceder a sellar el material recuperado y posteriormente verificar si puede ser utilizado.</li><li>• Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección.</li><li>• Usar equipo de protección personal.</li><li>• Ventilar el área.</li><li>• No tocar ni caminar sobre el material derramado.</li><li>• Detener la fuga, si se puede hacerlo sin riesgo.</li><li>• No permitir que caiga en fuentes de agua y alcantarillas.</li><li>• Lavar con hipoclorito y dejar que actúe por unos minutos.</li><li>• Lavar el perímetro con abundante agua.</li></ul>
Derrames grandes:	Hacer un dique de contención adelante del derrame para su depósito posterior
Disposición del Material:	Los desechos que contiene este producto pueden ser manejados por un sistema de acopio regular de envases para uso agrícola o una unidad de manejo de desechos por ende recoger el producto derramado con un material absorbente depositándolo en contenedores secos y limpios con cierre hermético para su posterior disposición.



Estándar N°:	<b>FDS 1011</b>
Versión:	<b>9</b>
Actualización:	<b>19/09/2024</b>

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Página 4 de 8**

### SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Antes de cualquier manipulación para el almacenamiento del producto verificar si se posee todos los elementos de protección y si se usa de correcta manera.

Recoger la sustancia derramada y almacenarla en contenedores abiertos y etiquetados, para posterior disposición.

Se debe almacenar en edificaciones designadas las cuales permanecerán a una distancia prudente de oficinas o cualquier otro tipo de cuarto. Deberá permanecer ventilado, fresco y lejos de cualquier tipo de humedad.

Permanecer bajo llave y fuera del alcance de los niños y animales

No dejar a la intemperie.

Almacenar a temperatura ambiente.

No congelar.

Almacénelo en áreas con pisos de concreto bien limpios.

El área de almacenamiento debe estar libre de productos que puedan contaminar el **NUFOSOL cs**

No reacciona frente a ninguna sustancia compuesta. De igual manera por un correcto almacenamiento se recomienda mantenerlo separado de todos los materiales orgánicos u otras sustancias contaminantes tales como líquidos inflamables, ácidos, líquidos corrosivos, químicos orgánicos, cloratos, azufre y metales finamente divididos o carbón de piedra, coque y aserrín

Lea las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto.

Rotule los recipientes adecuadamente.

Mantenga estrictas normas de higiene. No coma, ni tampoco fume en el sitio de trabajo.

Conozca donde está el equipo para el control de emergencias y use siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que se realice con el producto.

Si se manejan productos parcialmente usados deben guardarse verificando su correcto sellamiento.

Si se llega a manejar productos vencidos deberán ser aislados del resto de producto.

Se recomienda el uso de máscara, guantes de caucho, ropa de protección y zapatos de protección en la operación de preparación y aplicación del producto. Evitar inhalación o cualquier contacto innecesario con el producto. Destruir el envase luego de ser usado. No utilizar para conservar alimento o agua potable. Manténgase fuera del alcance de los niños. No arrojar los residuos de la aplicación a fuentes de agua.

**SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL**



Protección respiratoria	<p>No se espera que cause una irritación a la parte mucosa o tracto respiratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar tapabocas convencional.</li> </ul>
Protección para Ojos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se espera que cause irritación.</li> <li>• Usar gafas protectoras de seguridad con lente incoloro y protección lateral contra salpicaduras</li> <li>• Mantenga una fuente de lavado de ojos y regaderas de emergencia en el área de trabajo.</li> </ul>
Protección para las manos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No causa irritación en la piel, pero se recomienda utilizar guantes impermeables largos (12 pulgadas mínimo), con material hecho de Neopreno o Nitrilo.</li> </ul>
Protección para la Piel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No causa irritación en la piel por contacto, se recomienda seguir los siguientes usar los equipos propios para aplicaciones de campo regulares, como son:</li> <li>• La ropa debe cubrir la totalidad del cuerpo.</li> <li>• Mangas y delantales impermeables.</li> <li>• Los pantalones no deben tener dobladillo y deben estar por fuera de las botas.</li> <li>• Son Preferibles las botas caña alta.</li> <li>• Los guantes deben llevar un dobladillo hacia fuera y las mangas deben ir por fuera de ellos. Son preferibles botas de caña alta.</li> </ul>

**Nota:** deberán instalar duchas de emergencia cerca del lugar de trabajo para que estas se puedan usar rápidamente.

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.**

Apariencia:	Líquido amarillo oscuro lechoso.
Olor:	Característico a fermento bacterial.
Densidad	1,0 - 1,3 g/ml
pH:	4,0 – 7,5



Estándar N°:	FDS 1011
Versión:	9
Actualización:	19/09/2024

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 6 de 8

Límites de explosividad:	No es explosivo.
Viscosidad:	Líquido.
Solubilidad en el agua:	Altamente soluble.
Productos peligrosos de su descomposición:	No Aplica.
Incompatibilidad:	No se recomienda usarse en mezcla con Fungicidas y bactericidas.
Límites de inflamabilidad:	No es inflamable.
Medios para extinguir el fuego:	No Aplica.
Riesgo Inusual de fuego:	No Aplica.
Riesgo Inusual de explosión:	No es explosivo.

### SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Reactividad:	No reactivo
Estabilidad:	Es estable bajo condiciones óptimas de almacenamiento.
Tiempo de Almacenamiento:	12 meses después de su formulación
Condiciones a evitar:	Choques mecánicos, presión directa de la luz solar y humedad directa.
Peligro de Polimerización:	No aplica.
Requiere de estabilizantes:	No requiere estabilizantes.

### SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

- No es un producto tóxico y es inocuo para seres vivos, medio ambiente, al ser un producto orgánico.
- En caso de contacto con los ojos o la piel lave con abundante agua.
- En caso de ingestión lleve inmediatamente al paciente al médico y muéstrele el contenido de la etiqueta.
- No se han reportado casos o datos que muestren toxicidad en el contenido de sus componentes.
- No se espera que sea sensitivo al contacto.
- No se espera que sea cancerígeno.



Estándar Nº:	<b>FDS 1011</b>
Versión:	<b>9</b>
Actualización:	<b>19/09/2024</b>

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Página 7 de 8**

### SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA.

- No tiene consideraciones en las cuál altere el medio ambiente.
- Los residuos de este producto no deben ser desalojados a alcantarillas o arrojados a fuentes de agua.
- No Almacenar agua potable al tanque donde se deposita el producto, enjuague con abundante agua y proceda a desechar o reutilizar como indica las autoridades locales.

Realice la Disposición de los residuos sólidos de acuerdo a los Decretos 1541/78 Art. 211 y 214/84 Art. 2. Realice la disposición de los residuos líquidos de acuerdo a los Decretos 1541/78 Art. 211 y 2811/79 Art.132 a 145 para evitar daños ecológicos.

### SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN.

- Lo que no se pueda reutilizar o desechar debe ser manejado en un lugar y una entidad apropiada y aprobada.
- El manejo de los residuos de este producto debe realizarse teniendo en cuenta la normatividad y reglamentación nacional y el propio plan de manejo de este tipo de productos que implementa la propia empresa.
- Mantener los envases en un lugar bajo llave, seco, libre de humedad del alcance de los niños y animales.
- Después de la aplicación del producto se debe recoger todo el equipo de protección limpiar rigurosamente y ser almacenado

### SECCIÓN 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

#### **Clasificación ONU: N/A:**

SEGÚN LAS REGULACIONES DE ADNR 2005, (Regulation for the dangerous goods on the Rhine Commission Central pour la navigation du Rhine, ISBN: 2-912280-33-8) Este producto no puede considerarse una Mercancía Peligrosa porque no es un explosivo; no es un gas ni produce gases inflamatorios o tóxicos; no es un sólido inflamable; no es un agente comburente y no es una sustancia tóxica, radioactiva o corrosiva.

Se puede transportar en vehículos convencionales debidamente identificados.

#### **Clasificación IATA: N/A:**

REGULACIONES DE SUSTANCIAS PELIGROSAS (DGR). Este producto no puede considerarse una Mercancía Peligrosa porque no es un explosivo; no es un gas ni produce gases inflamables o tóxicos; no es un sólido inflamable; no es un agente comburente y no es una sustancia tóxica, radioactiva o corrosiva.



Estándar N°:	<b>FDS 1011</b>
Versión:	<b>9</b>
Actualización:	<b>19/09/2024</b>

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Página 8 de 8**

Dentro del vehículo debe permanecer una hoja de seguridad de **NUFOSOL**<sup>®</sup><sub>C.S</sub> y los elementos para la contención de derrames:

- Extintores.
- Botiquín
- Material para el manejo de eventuales derrames.

Antes de realizar cualquier envío es recomendable tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Distribuir el peso y el volumen de la carga de manera uniforme para lograr una buena estabilidad durante el viaje.
- Balancear el peso de la carga.
- Asegurar o amarrar correctamente la carga.

Transpórtelo y almacénelo en su envase original al momento del descargue y almacenamiento verificar qué sea un lugar fresco, seguro, ventilado y fuera de la exposición a la luz solar directa. No lo deje a la intemperie.

No transporte con sustancias incompatibles (Ver Sección 10 de esta hoja de seguridad)

### **CONSIDERACIONES RELATIVAS SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO**

El material de envase vacío puede eliminarse de acuerdo con las legislaciones vigentes

### **SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

- Resolución 2309 de 1986. Manejo de residuos especiales.
- Decreto 2190 de 1995. Plan Nacional de Contingencias.
- Decreto 1609 de 2002. Manejo y transporte de Mercancías Peligrosas.
- NTC 1962. Transporte de Mercancías Peligrosas
- La calidad de este producto está regulada por la Norma Técnica Colombia NTC 1927. Transporte de Mercancías Peligrosas, Clasificación, Marcado, Etiquetado y Rotulado.
- Resolución ICA 00698 4 de febrero del 2011. Requisitos de registro de Departamentos Técnicos de Ensayo de Eficacia, Productores e Importadores.

### **SECCIÓN 16. INFORMACIÓN ADICIONAL**

BIO-CROP S.A.S. garantiza que las características del producto corresponden a las anotadas en la etiqueta y que es apto para los fines recomendados de acuerdo a las indicaciones de empleo, pero no se asume responsabilidad por el uso que de él se haga, porque su manejo está fuera de su control.

La información contenida aquí es solo una guía para el manejo de material específico y ha sido preparada de buena fe por personal técnicamente responsable.

Fecha de Ultima Versión 8: 18/09/2024 se actualizó la estabilidad del producto.