HOJA DE SEGURIDAD

# BIOFUMIGATE-OR®N

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

**1) Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla:** Aceite de clavo + Aceite de mostaza + Oleorresinas de extracto de clavo + Extracto de *Larrea tridentata* + Oleorresinas de *Larrea tridentata* + Extracto de *Flourensia cernua* + Extracto de hojas de repollo + Extracto de tallos de *Lepidium latifolium* + Extracto de ruezno y cáscara de nuez + Extracto de *Tagetes erecta* + Extracto de *Jatropha dioica* + Oleorresinas de aceite de *Lippia graveolens* + Extracto de *Lippia graveolens*+ Acondicionadores y diluyentes naturales

**2) Otros medios de identificación: BIOFUMIGATE-OR®N**

**3) Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:** Biofumigante orgánico de suelos agrícolas.

**4) Datos del proveedor o fabricante: GREENCORP BIORGANIKS DE MEXICO SA DE CV.** Carretera a Los Pinos Km. 1.5, Ramos Arizpe, Coahuila C.P. 25900

**5) 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.

GreenCorp Biorganiks de México, S.A. de C.V. / All rights reserved.

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 25ºC.

**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 | Número CAS | Número ONU | Impurezas y aditivos estabilizadores que estén a su vez clasificados y que contribuyan a la clasificación de la sustancia |
|---|---|---|---|---|---|
| Aceite de clavo | 2.70% | Aceite de clavo | 8000-34-8 | N/A | N/A |
| Aceite de mostaza | 7.50% | Aceite de mostaza | 57-06-07 | N/A | N/A |
| Oleorresinas de extracto de clavo | 1.35% | Oleorresinas de extracto de clavo | N/A | N/A | N/A |
| Extracto de *Larrea tridentata* | 3.70% | Extracto de *Larrea tridentata* | N/A | N/A | N/A |
| Oleorresinas de *Larrea tridentata* | 1.35% | Oleorresinas de *Larrea tridentata* | N/A | N/A | N/A |
| Extracto de *Flourensia cernua* | 6.75% | Extracto de *Flourensia cernua* | N/A | N/A | N/A |
| Extracto de hojas de repollo | 6.75% | Extracto de hojas de repollo | N/A | N/A | N/A |
| Extracto de tallos de Lepidium latifolium | 1.35% | Extracto de tallos de Lepidium latifolium | N/A | N/A | N/A |
| Extracto de ruezno y cáscara de nuez | 6.75% | Extracto de ruezno y cáscara de nuez | N/A | N/A | N/A |
| Extracto de *Tagetes erecta* | 3.37% | Extracto de *Tagetes erecta* | 90131-43-4 | N/A | N/A |
| Extracto de *Jatropha dioica* | 2.03% | Extracto de *Jatropha dioica* | N/A | N/A | N/A |
| Oleorresinas de aceite de *Lippia graveolens* | 1.35% | Oleorresinas de aceite de *Lippia graveolens* | N/A | N/A | N/A |
| Extracto de *Lippia graveolens* | 6.75% | Extracto de *Lippia graveolens* | N/A | N/A | N/A |
| Acondicionadores y diluyentes naturales | 48.30% | Acondicionadores y diluyentes naturales | 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.

GreenCorp Biorganiks de México, S.A. de C.V. / All rights reserved.

**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 $CO_2$, 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 mascara 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.

GreenCorp Biorganiks de México, S.A. de C.V. / All rights reserved.

**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. Es compatible con la mayoría de los agroquímicos; sin embargo, se sugiere aplicarlo sin mezcla por ser un biofumigante.

## 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 mascara de seguridad.
**Equipo de protección:**

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**1) Apariencia (estado físico, color, etc.):** Líquido, color verde-café.
**2) Olor:** Ácido.
**3) Umbral del olor:** N/D
**4) Potencial de hidrógeno, pH:** 6.78-7.60
**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:** 0.982-0.997 g/ml.
**14) Solubilidad(es):** Soluble en agua.
**15) Coeficiente de partición n-octanol/agua:** N/D
**16) Temperatura de ignición espontánea:** N/D
**17) Temperatura de descomposición:** N/D

GreenCorp Biorganiks de México, S.A. de C.V. / All rights reserved.

**18) Viscosidad:** 46.6-88.8 cp-s2
**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:** Es compatible con la mayoría de los agroquímicos; sin embargo, se sugiere aplicarlo sin mezcla por ser un biofumigante. **Peligro de polimerización:** No polimeriza.
**4) Condiciones que deberán evitarse:** No se almacene a más de 45º C.
**5) Materiales incompatibles:** Es compatible con la mayoría de los agroquímicos; sin embargo, se sugiere aplicarlo sin mezcla por ser un biofumigante.
**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 sinergético (toxicidad):** No se conoce sinergismo 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.

GreenCorp Biorganiks de México, S.A. de C.V. / All rights reserved.

**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 Ó arcilla), colectar 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 contendor 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/envasado, 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-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.
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.

GreenCorp Biorganiks de México, S.A. de C.V. / All rights reserved.

## 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.

**Elaborada por: GreenCorp Biorganiks de México, S.A. de C.V.** Carretera a Los Pinos Km. 1.5, Ramos Arizpe, Coahuila México, C.P. 25900.
**Fecha de emisión:** 30 de Enero de 2007.
**Fecha de revisión:** 01 de Diciembre de 2020
**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***

GreenCorp Biorganiks de México, S.A. de C.V. / All rights reserved.