

**Agroindustrial Biotech S.A de C.V.**  
Carretera libre a Pátzcuaro S/N Toreo  
el Alto, C.P. 60222, Uruapan Michoacán.  
www.biotech.com.mx  
info@biotech.com.mx  
Tel: (452) 502 7483

# FICHA TÉCNICA Y DE SEGURIDAD



## 1.1. Nombres comunes del producto:

Jabón Potásico de Neem, emulsión de neem,  
shampoo de neem.

## 1.2. Designación o nombre comercial:

NEEMTECH

## 1.3. Identificación de la empresa

AGROINDUSTRIAL BIOTECH S.A DE S.V.

AGROINDUSTRIAL BIOTECH S.A. DE C.V.  
CARRETERA LIBRE A PÁTZCUARO S/N TOREO EL  
ALTO.  
CP. 60222 URUAPAN, MICHOACAN. MEXICO.  
TEL: (452) 502 7483  
Correo electrónico: info@biotech.com.mx  
Web: www.biotech.com.mx

## 1.4. Composición porcentual:

**Ingredientes activos** % en peso

Jabón potásico de neem	100
<b>Total</b>	<b>100.00</b>

## 1.5. Identificación química:

**Origen:** Orgánico - Mineral.

**Sustancia:** Aceite de Neem.

**Nombre del ingrediente activo:** azadirachtin (EPA,  
ISO)

**Familia:** Triterpenoides

**Nombre químico:** (2aR,3S,4S,raR,5S,-tetrahi-  
droxi-4[(1aR,2S,3aS,6aS,7S,7aS)-3a,6a,7,7a-metil-2,7  
-metanofuro[2,3-b]oxireno[e]oxe8-[(E)]-2-metilcrotonato  
de dimetilo.

**Códigos alfanuméricos:** CA DPR Chem Code 2328; CAS  
11141-17-6; CIPAC 627; N 3101; PC Code 025006 (aceite de  
Neem); PC Code 121701; Pub Chem: 5281303

**Otros ingredientes activos:** Nimbina, nimbidina,  
salannina, meliantriol y otros terpenoides.

**Sustancia:** Hidróxido de Potasio.

**Formula lineal:** KOH.

**Códigos alfanuméricos:** CAS 1310-58-3; NU 1813; CE  
índice anexo 019-002-00-8; Numero RTEC S TT2100000;  
ChEBI 32035; ChemSPIDER 14113; PubChem 14797.

**Compuesto peligroso:** ninguno.

## 2. Usos recomendados

### USO INSECTICIDA DE CONTACTO Y SISTÉMICO POR INGESTIÓN:

Se recomienda su uso por quienes, en la creciente toma  
de conciencia sobre los peligros de la persistencia de  
pesticidas en la tierra y el agua que los acumula, su alto  
costo ambiental y sus valores cada vez más elevados,  
han generado un renovado interés y una intensa  
búsqueda de pesticidas de origen vegetal, los cuales  
están libres de estas limitaciones mencionadas.

El Aceite de Neem utilizado en la composición de  
Neemtech es un extracto natural de origen botánico  
muy apropiado para esquemas fitosanitarios de  
manejo integrado de plagas. Rico en azadiractina,  
presenta actividad de amplio espectro: insecticida,  
acaricida, nematocida y fungicida, altamente efectivo en  
el control de plagas de cultivos agrícolas, hortícolas,  
frutícolas, ornamentales, plantas forrajeras y forestales.

Neemtech regula poblaciones de insectos dañinos como  
la mosquita blanca (*Bemisia tabaco* y *Trialeurodes  
vaporariorum*), mosquitos (ejem: *Aedes* sp, *Culex* sp,  
*Phlebotomus* sp, *Anopheles* sp), pulgones (ejem: *Aphis*  
spp., *Myzus persicae*, *Brevicoryne brassicae*, *Toxoptera*  
spp.), minadores (*Liriomyza* spp.), trips (ejem: *Frankliniella*  
spp.), áfidos (pulgones), chupadores, araña roja  
(ejem: *Tetranychus* spp., *Panonychus* spp., *Oligonychus*  
spp. y *Eotetranychus* spp.), ácaros

(ácaro blanco *Poliphagotarsonemus latus* entre otros), arador o negrilla (*Phyllocoptruta oleivora*), lepidópteros (ejem: *Heliothis* spp., *Spodoptera* spp.), ortópteros (ejem: chapulines o saltamontes, grillos y langostas), coleópteros (ejem: gorgojos como *Sitophilus zeamais*, *Prostephanus truncatus*, picudos como *Anthonomus* spp, escarabajos, mayates, etc.), nemátodos (ejem: *Pratylenchus* spp, *Helicotylenchus* spp, *Meloidogyne* spp, *Rotylenchus* spp, *Xiphinema* spp, *Criconema* spp, *Criconemoides* spp, *Nacobbus* spp), gusanos y larvas en general siendo altamente efectivo en el control de plagas de los cultivos agrícolas, horticolas, frutícolas, ornamentales, plantas forrajeras y forestales.

Neemtech contiene sustancias con acción antifúngica que inhiben la germinación de esporas y crecimiento micelial de hongos fitopatógenos. Previene y controla varias enfermedades producidas por hongos como: aquellas que causan marchitez, secadera o damping-off (*Rhizoctonia solani*, *Fusarium* spp. *Pythium* spp.); es especialmente indicado en los viñedos contra el oídio y mildiu del mildiu polvoriento (*Oidium* spp), que atacan las cepas de uvas, no solamente como preventivo, sino también como un eficaz tratamiento curativo; cenicilla (*Erysiphe* spp.), roya (*Puccinia* spp., *Gymnosporangium* spp, *Uromyces* spp, *Melampsora* spp.), botritis o podredumbre gris (*Botrytis cinerea*); filoxera; moteado negro; antracnosis (*Colletotrichum* spp., *Gloeosporium* spp., *Glomerella* spp.); mancha foliar (*Cercospora* spp., *Coniothyrium* spp., *Corynospora* spp.) y alternaria (*Alternaria* spp.). Neemtech puede utilizarse, si así se desea, en lugar de tratamientos con cobre, sulfuro o sistémicos, en frutales, nueces, vegetales, plantas de especias, rosales, plantas de interior, árboles ornamentales, todo tipo de flores y arbustos. De esta manera, cuando una planta se ve afectada por alguna de estas plagas, el método más eficaz es usar el aceite de neem, tanto como tratamiento de contacto basado en la fumigación, como también en el riego, ya que brinda el efecto de tratamiento sistémico al ser absorbido desde las raíces hacia todas las partes de la planta donde se acumulan los compuestos activos del aceite de neem para hacer a las plantas más resistentes a las plagas en general.

Como acondicionador de suelos, Neemtech es un biopesticida adecuado para programas de manejo integrado de plagas por ser un producto natural, no tóxico, biodegradable y ambientalmente amigable.

Este producto es compatible con biopesticidas basados en la bacteria *Bacillus thuringiensis* y otros principios activos biológicos.

Los cultivos comestibles de vegetales no se contaminan cuando se utiliza Neemtech. Este producto está indicado para su uso en agricultura ecológica y convencional, además de que se utiliza como base para la medicina y la cosmetología.

No existe plazo de seguridad entre la aplicación y el consumo puesto que se degrada rápidamente.

Neemtech es el producto de elección en la lucha contra plagas en agricultura ecológica.

## 2.1 Dosis y forma de empleo

Aplicar Neemtech 2-3Lts/Hectárea vía foliar como preventivo y de 4-6Lts/Hectárea como método de control de afectaciones por plagas e insectos indeseables.

## 2.2 Modo de acción

Neemtech es imprescindible para tratar plagas y enfermedades del huerto de manera natural, ya que repele y ataca hormonalmente a los insectos inhibiendo su crecimiento y causando deformaciones que finalmente llegan a la muerte del insecto.

## 3. Identificación de los riesgos

Riesgo Químico.

## 4. Medidas de primeros auxilios

### Ingestión:

No provocar vómito, pero dar a beber mucha agua y consultar con un médico. Mostrarle la etiqueta.

### Ojos:

Abriendo lo más posible los párpados enjuagar con agua limpia abundante durante 15 minutos o hasta que se hayan retirado todas las partículas. No trate de remover nada que esté en la parte transparente o blanca del ojo a menos que esté muy superficial, si es así, entonces trate de removerlo con la punta de un lienzo limpio, un pañuelo desechable o un cotonete. No frote su ojo. Se debe acudir al oftalmólogo a fin de realizar una valoración del daño que se pudo originar y su tratamiento indicado.

### Piel:

El contacto directo del producto con la piel causa resequead. La ropa y accesorios de trabajo se deben quitar cuidadosamente para no dispersar el polvo. La piel empolvada deberá lavarse para eliminar el material. Si el contacto repetido causara irritación de la piel se debe consultar al médico. Lavar la ropa afectada antes de volver a usarla

### Inhalación:

Apartarse del lugar y dirigirse a un lugar donde pueda respirar aire fresco.

Sonar la nariz para eliminar restos de materia particulada de las fosas nasales. Si es necesario darse unos enjuagues con solución salina isotónica teniendo el cuidado de no tragarse la solución sino de escupirla. En caso de irritación o reacción adversa, acudir al médico.

**Equipo de primeros auxilios:** Equipo para enjuague de ojos y solución salina para el enjuague de las fosas nasales.

**Nota para el médico:** Tratamiento según síntomas.

## 5. Medidas contra incendios

**Equipos de protección personal para combatir el fuego:** Los habituales.

## 6. Medidas en caso de pérdida accidental

**Medidas de emergencia si hay derrame:** Aislar el sector afectado. Las personas usar los elementos de protección adecuados. Contener y absorber el derrame con arena o vermiculita (materiales inertes). Barrer y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo con lo dispuesto por la autoridad competente y en vigor.

**Equipo de protección especial:**

Usar ropa normal de trabajo, guantes, lentes y máscara antipolvos.

**Precauciones qué tomar para evitar daños al ambiente:**

No daña el ambiente. Se degrada rápidamente en suelo y agua por acción de la luz solar y la humedad. No presenta potencial de lixiviar en suelos.

**Métodos de limpieza:**

Limpiar cuidadosamente el área con agua y detergente.

**Método de eliminación de desechos:** De acuerdo con las regulaciones locales para eliminar residuos no peligrosos.

## 7. Manipulación y almacenamiento

**Manipulación:**

NO COMER, FUMAR, NI BEBER DURANTE LA APLICACIÓN DEL PRODUCTO.

No aplique el producto en dirección contraria al viento. Manéjese fuera del alcance de fuertes agentes oxidantes, fuentes de ignición y flamas abiertas. Evitar el uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa. El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal indicados. Prohibición absoluta de ingreso a personas no autorizadas

Utilizar ropa normal de trabajo con todos los accesorios del equipo de protección adecuada. Usar guantes de goma, lentes de seguridad y/o pantalla protectora de los ojos y cara en las aplicaciones y mascarilla contra polvos y partículas. Trabajar en ambientes ventilados. Lavarse bien después de manipular el material. En caso de accidente o malestar acuda inmediatamente al médico (si es posible muéstrele la etiqueta)

Antes de COMER, BEBER o FUMAR, sacarse la ropa contaminada y lavarse bien las partes expuestas de la piel con abundante agua.

**Almacenamiento:**

Conserve el producto en su envase original, etiquetado y cerrado herméticamente, lejos de las bebidas y los alimentos para las personas y animales.

Almacenar en un área fresca y seca, en un contenedor sellado, a temperaturas entre 10 y 35°C. Evitar la luz ultravioleta. Estable durante dos años. El preparado se solidifica a temperaturas inferiores a 10°C, siendo necesario en tal caso calentarlo en agua para poder aplicarlo.

Recomendaciones técnicas: Evitar pH extremos.

**Embalajes recomendados y no adecuados:**

Bidones plásticos. No tiene restricciones.

## 8. Controles contra la exposición /protección personal

**Medidas para reducir la posibilidad de exposición:**

Proteger ojos y piel. No ingerir la sustancia.

**Parámetros para control:** No disponible.

**Límites permisibles ponderados y absolutos:**

No disponible.

**Protección respiratoria:**

Mascarilla contra polvos y partículas.

**Guantes de protección:**

Guantes de neopreno, látex.

**Protección de la vista:** Lentes.

**Otros equipos de protección:**

Botas donde puedan ocurrir deslizamientos.

**Ventilación:** Normal.

**Trabajo y prácticas de higiene:** No comer, beber, fumar o ir al baño durante la manipulación. Lavarse completamente después de manipular estos productos.

## 9. Propiedades físico - químicas

**Estado físico:** Líquido viscoso.

**Apariencia:** Líquido viscoso color Ámbar.

**Olor:** ligeramente a nuez tostada.

**Densidad relativa:** 1.06 g/ml

**pH:** 11

**Temperatura de autoignición:** No inflamable.

**Propiedades explosivas:** No es explosivo.

**Peligro de fuego o explosión:** No hay peligro.

**Velocidad de propagación de la llama:** No disponible.

**Densidad de vapor:** No disponible.

**Índice de volatilidad:** No volátil.

**Radioactividad:** No radioactivo.

**Peso específico:** 1.06 g/ml

**Solubilidad en agua:** Totalmente soluble.

## 10. Estabilidad y reactividad

**Estabilidad:** Estable bajo condiciones normales de uso.

**Incompatibilidad con materiales:** Fosfitos, H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>

**Materiales que deben evitarse:** Fuertes oxidantes, ácidos y álcali.

**Condiciones a evitar:** Ninguna.

**Productos peligrosos de la descomposición:** No conocidos (productos de la descomposición térmica H<sub>2</sub>O y CO<sub>2</sub>)

## 11. Información toxicológica

**Polimerización peligrosa:** No conocida.

**Toxicidad aguda oral:** DL<sub>50</sub> > 5600 mg /kg.

**Toxicidad aguda dérmica:** DL<sub>50</sub> > 5g/kg.

**Toxicidad por inhalación:** CL<sub>50</sub> > 4 100 mg/Litro.

**Toxicidad crónica:** no conocida.

**Condiciones médicas:** generalmente ninguna

**Efectos locales:** Irritación leve en ojos y piel.

**Sensibilización alérgica:** No conocida.

**Mutagenicidad:** No es mutagénico.

**Neurotoxicidad:** No es neurotóxico.

**Carcinogenicidad:** No es carcinogénico.

**Antídoto:** No tiene.

## 12. Información ecológica

El agricultor ha de tener en cuenta que el producto no tiene impacto ambiental, totalmente.

## 13. Consideraciones respecto a la eliminación

La disposición de este material deberá efectuarse conforme a los reglamentos nacionales, estatales o municipales. En caso necesario, y contando con el permiso pertinente, se puede confinar a un vertedero aprobado.

## 14. Información relativa al transporte

Terrestre por carretera o ferrocarril: Sin restricción para el transporte.

Vía marítima: Sin restricción para el transporte.

Vía aérea: Sin restricción para el transporte.

Vía fluvial o lacustre: Sin restricción para el transporte.

Distintivos aplicables: Sustancia no peligrosa.

Peligrosidad: No aplicable

Flamabilidad: No es flamable ni explosivo.

## 15. Información reglamentaria

Ninguna observada.

## 16. Presentación

Envase plástico de 1 L y 20 L.

## 17. Otra información

Esta información es proporcionada con fines de documentación solamente. Este producto no es considerado peligroso.

El rango completo de condiciones o métodos de uso están más allá de nuestro control, de tal manera que la empresa no asume ninguna responsabilidad ni acepta ningún reclamo acerca de cualquier uso de este producto.

La información contenida ha sido obtenida de fuentes confiables y seguras, sin embargo, todas las declaraciones o sugerencias expresadas o implícitas se entregan sin garantía respecto a la exactitud de la información, los peligros inherentes al uso de este material o los resultados por el uso del mismo. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente en la materia. El cumplimiento de las leyes locales, estatales o federales y de las regulaciones locales es responsabilidad del usuario. Esta hoja de seguridad no cubre todas las posibles situaciones que el usuario pueda experimentar durante el proceso. Cada aspecto de su operación debe ser examinada para determinar si existen, y cuáles son, aquellas precauciones adicionales que deben ser necesarias. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario. Toda la información de salud y seguridad contenida en este boletín debe ser proporcionada a empleados y clientes.

Esta Ficha Técnica de Datos de Seguridad (FDS) ha sido elaborada en la Gerencia de Proyectos, Desarrollo y Calidad de Agroindustrial Biotech S.A. de C.V.

Fecha de emisión: 18 de Mayo de 2018

La presente Ficha de Seguridad (FDS) tendrá vigencia durante un periodo de cinco (5) años desde su fecha de emisión, siempre que no sea sustituida por otra posterior.

Para asegurarse de que tiene la última versión, favor de consultar la página web de Agroindustrial BioTech México S.A. de C.V. ([www.biotechmexico.com](http://www.biotechmexico.com))

El usuario deberá evaluar el presente contenido en el contexto de la pretendida aplicación.