

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS) NEMATRIX	
		Edición 1-00
		Página 1 de 9

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

1.1 Identificación del producto.

Nombre comercial: NEMATRIX

Nombre del ingrediente activo: *Paecilomyces lilacinus*; *Bacillus subtilis*; *Pseudomonas fluorescens*; Extracto de ruezno de nuez; Extracto de *Yucca schidigera*; Extracto de Guiche de lechuguilla; Extracto de cáscara de nuez; Gel de nopal; Aceite de higuerilla; Chitosan.

1.2 Usos identificados de la sustancia o mezcla.

Uso: Nematicida agrícola

1.3 Datos del proveedor o fabricante.

Compañía: AGRICULTURA NACIONAL, S.A. DE C.V.
Av. Periférico Sur 3325, Piso 3, Col San Jerónimo Lídice,
10210 La Magdalena Contreras, CDMX
Tel.: (55) 5089-1500 or 01-800-0211-568

Número de teléfono en caso de emergencia: 800-00-214-00
(55) 55-59-15-88

Centro de Atención a Intoxicaciones (ATOX): 800 000 ATOX (2869).

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla: No es considerado producto peligroso.

Clasificación de acuerdo con NOM-018-STPS-2015.

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

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidas las frases de precaución:

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

NEMATRIX

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.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS) NEMATRIX	
		Edición 1-00
		Página 2 de 9

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 y la etiqueta del producto.
P102	Mantener fuera del alcance de los niños
P103	Leer la etiqueta antes de uso
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.
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.
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.

2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.

Ningún peligro identificado

NEMATRIX

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.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS) NEMATRIX	
		Edición 1-00
		Página 3 de 9

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Mezclas

Tipo de formulación

Líquido emulsionable

Ingrediente activo

Paecilomyces lilacinus 1x 10⁷ UFC/ml; *Bacillus subtilis* 1x 10⁸ UFC/ml; *Pseudomonas fluorescens* 1x 10⁷ UFC/ml;

Componentes de la formulación/ingredientes activos

NOMBRE	No. CAS	CONCENTRACIÓN
<i>Paecilomyces lilacinus</i> ≥1x 10 ⁷ UFC/ml	N/A	20.00% equivalente a 193.60 g/L
<i>Bacillus subtilis</i> ≥1x 10 ⁸ UFC/ml	N/A	20.00 % equivalente a 193.60 g/L
<i>Pseudomonas fluorescens</i> ≥1x 10 ⁷ UFC/ml	N/A	20.00 % equivalente a 193.60 g/L
Extracto de ruezno de nuez (<i>Carya Illinoensis</i>)	N/D	3.00% equivalente a 29.04 g/L
Extracto de Yucca schidigera (<i>Yucca schidigera</i>)	N/D	1.00 % equivalente a 9.68 g/L
Extracto de Guiche de lechuguilla (<i>Agave lechuguilla</i>)	N/D	1.00 % equivalente a 9.68 g/L
Extracto de cáscara de nuez (<i>Carya Illinoensis</i>)	N/D	1.00 % equivalente a 9.68 g/L
Gel de nopal (<i>Opuntia ficus-indica</i>)	N/D	1.50 % equivalente a 14.52 g/L
Aceite de higuera (<i>Ricinus communis</i>)	8001-9-74	1.00 % equivalente a 9.68 g/L
Chitosan (poli-D-glucosamina)	9012-76-4	1.00 % equivalente a 9.68 g/L

N/A: No Aplica

N/D: No Disponible

Otros datos.

Sin información disponible.

NEMATRIX

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.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS) NEMATRIX	
		Edición 1-00
		Página 4 de 9

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Consejo general	Retire a la persona intoxicada de la fuente de contaminación, recostándola en un lugar ventilado, abrigándola bien. Consiga atención médica inmediata. Mantenga al paciente abrigado y en reposo.
Inhalación	Llevar a un lugar ventilado a la víctima.
Contacto con la piel	Lave con abundante agua
Contacto con los ojos	Lave con abundante agua.
Ingestión	Provoque el vómito inmediatamente y tome abundante agua. De ser necesario proporcionar asistencia médica para cualquier complicación que se presente.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y crónicos

Signos y Síntomas	<p>Ojos: Puede provocar irritación.</p> <p>Piel: Puede provocar irritación.</p> <p>Inhalación: Puede provocar irritación de las vías respiratorias.</p> <p>Ingestión: Puede provocar espasmos intestinales, diarrea, náuseas, vómito y malestar estomacal.</p> <p>Efectos cancerígenos: Sin efectos carcinógenos.</p> <p>Agravado por sobreexposición: Puede provocar hipersensibilidad.</p>
--------------------------	--

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Antídoto y tratamiento	<p>Trate sintomáticamente. Consulte al médico en todos los casos.</p> <p>En caso de ingestión haga entrega de la Hoja de seguridad y de la etiqueta del producto al médico</p>
-------------------------------	--

NEMATRIX

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.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS) NEMATRIX	
		Edición 1-00
		Página 5 de 9

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción.

Adecuados Utilice cualquier medio conveniente para extinguir el fuego como puede ser CO₂, agua, polvo químico, espuma y otros.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

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

N/A: No Aplica

N/D: No Disponible

SECCIÓN 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 Métodos y material de contención y de limpieza

NEMATRIX

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.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS) NEMATRIX	
		Edición 1-00
		Página 6 de 9

Métodos de limpieza

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

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para un manejo seguro

Consejos para 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.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes

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 cobres y bactericidas. Evite combinarse con productos o soluciones de pH muy ácidos, menores a 5.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto

El producto es compatible y estable en soluciones y con productos de reacción ligeramente ácida o alcalina.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

N/D

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 de la piel y el cuerpo

Utilizar el equipo adecuado para protección personal (overol completo). Utilizar zapatos de seguridad.

Medidas generales de protección y de higiene

Limpiar y mantener el equipo de protección individual siguiendo las instrucciones del fabricante. Guardar y lavar el equipo de protección individual separado de la otra ropa.

N/D: No Disponible

NEMATRIX

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.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS) NEMATRIX	
		Edición 1-00
		Página 7 de 9

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Propiedades físicas y químicas básicas

Forma	Líquido fluido
Color	Café
Olor	Herbáceo
pH	6.0-7.5
Inflamabilidad	N/A
Presión de vapor	N/D
Densidad relativa	0.970-1.00 g/ml
Solubilidad en agua	Si
Punto de inflamación	N/D
Viscosidad	<100 cp-s ²

9.2 Otra información

N/D

N/A: No Aplica
N/D: No Disponible

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad	Estable a condiciones medioambientales normales y no se considera reactivo.
10.2 Estabilidad química	Se vuelve inestable a condiciones mayores de 45°C de temperatura.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	Es compatible con cobres y bactericidas. No polimeriza.
10.4 Condiciones que deben evitarse	No se almacene a más de 45° C.
10.5 Materiales incompatibles	Evite combinarse con productos o soluciones de pH muy ácidos, menores a 5. El producto es compatible y estable en soluciones y con productos de reacción ligeramente ácida o alcalina.
10.6 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

11.1 Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda	N/A
Toxicidad aguda por inhalación	N/D
Toxicidad aguda dermal	N/D
Irritación de la piel (conejo)	N/D
Irritación ocular (conejo)	N/D
Sensibilización (cobaya)	N/D

NEMATRIX

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.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS) NEMATRIX	
		Edición 1-00
		Página 8 de 9

Toxicidad crónica/Efectos

Síntomas	Revisar sección 4.2.
Carcinogenicidad	Sin efectos cancerígenos.
Mutagenicidad	No tiene efectos mutagénicos
Efectos neurológicos	N/D
Toxicidad Reproductiva	No se conoce que produzca ningún problema en el sistema reproductor

N/A: No Aplica

N/D: No Disponible

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces	N/D
Toxicidad para los invertebrados	N/D
Toxicidad para las plantas acuáticas	N/D

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad	N/A
--------------------------	-----

12.3 Potencial de bio-acumulación

Bioacumulación	N/D
-----------------------	-----

12.4 Movilidad en suelo

Movilidad en el suelo	N/D
------------------------------	-----

12.5 Otros efectos adversos

Información ecológica complementaria	No produce ningún efecto al medio ambiente
---	--

N/A: No Aplica

N/D: No Disponible

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN

13.1 Eliminación de la sustancia (residuos):

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.

NEMATRIX

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.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS) NEMATRIX	
		Edición 1-00
		Página 9 de 9

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

De acuerdo con la NOM-002-SCT/2011

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

N/A: No Aplica
N/D: No Disponible

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (MÉXICO)

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.
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. 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.

NEMATRIX

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.