1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PBUA

Nombre del Producto:	NEMATRIX BIO®
Formulador:	2MBIO CO., LTD. 35-20, Hakhyeon-gil, Anjung-eup, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do, Korea.
Titular de Registro:	NEOAGRUM S.A.C. Pje. Camino de Acceso N°2-Urb Cajamarquilla. Lurigancho - Lima – Perú (01) 617-6400 registros@gruposilvestre.com.pe
Clase de Uso:	NEMATICIDA AGRÍCOLA
Teléfonos de emergencia:	SAMU: 106 NEOAGRUM S.A.C.: (01) 617-3300

1.2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Resumen de emergencia: esta preparación no se considera peligrosa para los seres humanos o el medio ambiente. El producto tiene una toxicidad muy baja por ingestión, contacto con la piel o inhalación.

Posibles vías de entrada: Inhalación, ojos y piel.

Efectos potenciales sobre la salud por sobreexposición.

Irritación cutánea/ocular: El contacto directo con la piel o los ojos puede provocar una leve irritación en algunas personas.

Inhalación: La inhalación de la niebla del aerosol puede causar irritación del tracto respiratorio en algunas personas.

1.3 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre común del i.a.:	Extracto de Canela
Nombre IUPAC del i.a.:	*Cinnamomum zeylanicum*
Número CAS:	84649-98-9

Componentes y Composición:

Ingrediente activo:	Extracto de Canela 800g/L
Ingredientes inertes:	Hasta el 100%

1.4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

General:	Retirar de la fuente de exposición. Si se presenta irritación u otros signos de toxicidad, busque atención médica.
Contacto con los ojos:	Mantenga los ojos abiertos y enjuague lenta y suavemente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si está presente, quítese los lentes de contacto y continúe enjuagando los ojos.
Contacto con la piel:	Quítese la ropa contaminada. Lávese bien la piel con abundante agua y jabón.
Inhalación:	Traslade a la persona al aire libre. Si la persona no respira, llame a una ambulancia y luego administre respiración artificial.
Ingestión:	Llame a un médico inmediatamente si ingiere una gran cantidad. Haga que la persona beba un vaso de agua si puede tragar. No administre nada por vía oral a una persona inconsciente.

Nota para médicos y proveedores de primeros auxilios:

Este producto tiene baja toxicidad oral, dérmica y por inhalación. El contacto directo con los ojos puede causar irritación temporal. Proporcione atención sintomática y de apoyo según sea necesario.

1.5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

General:	Use métodos y equipo de protección que sean apropiados para las condiciones y el tamaño del incendio.
Medios de extinción:	Use medios apropiados para la causa subyacente y el combustible involucrado en el fuego.
Equipo especial:	Aparato de respiración autónomo y equipo de protección completo según las condiciones y el tamaño del fuego.

1.6 MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales:	Use ropa protectora adecuada como camisa de manga larga, pantalones, guantes impermeables y zapatos con calcetines.

Métodos de limpieza: Trapee con cuidado o barra el derrame y colóquelo en un recipiente cerrado para su eliminación. Enjuague el área con agua.

Notas de la Sección 6: Consulte la sección 8 para obtener información sobre protección personal y la sección 13 para conocer las consideraciones sobre la eliminación.

1.7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: Utilice procedimientos de manipulación que minimicen la exposición al producto.

Almacenamiento: Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado en el recipiente original. Mantener el recipiente cerrado cuando no esté en uso. No contamine otros pesticidas, fertilizantes, agua o alimento por almacenamiento o eliminación.

Notas de la Sección 7: Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Evite la inhalación de la niebla del aerosol. Lave inmediatamente cualquier contaminación de la piel o los ojos. Lávese las manos y la piel expuesta antes de comer, beber, fumar o ir al baño.

1.8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

General: La ropa protectora debe seleccionarse de acuerdo con las condiciones que probablemente se encuentren en el lugar de trabajo. Asegure una buena ventilación. No se han establecido límites de exposición.

Controles de ingeniería: Utilice recintos de proceso, ventilación de extracción local u otros controles de ingeniería para reducir la exposición en el aire en lugares/operaciones donde se pueda generar neblina de pulverización.

Equipo de protección personal:

Respiratorio: Normalmente no es necesario. Sin embargo, si es necesario, use una mascarilla o un respirador que filtre el polvo o la niebla.

Ojos y rostro:	Gafas de seguridad química o anteojos de seguridad con protección lateral.
Manos / Piel:	Guantes hechos de material químicamente resistente como neopreno, vinilo, caucho o nitrilo.
Otra ropa:	Use ropa protectora adecuada como camisa de manga larga, pantalones y zapatos con calcetines.
Prácticas higiénicas:	Lávese las manos y la piel expuesta antes de comer, beber, fumar o ir al baño.

1.9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido
Color:	Amarillo claro
Olor:	Olor a canela
Densidad relativa:	1.07 g/ml a 20°C
Valor de pH:	6.0-7.0
Solubilidad:	Dispersable en agua
Persistencia de espuma:	No disponible
Dispersión:	No disponible
Propiedades oxidantes:	No oxidante
Corrosividad:	No corrosivo
Inflamabilidad:	No inflamable
Viscosidad:	5.61 cP
Suspensibilidad:	No disponible
Análisis granulométrico en seco y húmedo:	No disponible
Estabilidad de la emulsión:	No disponible
Compatibilidad química y biológica:	Se recomienda prueba previa antes de la mezcla con otros productos

1.10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable, el material no es reactivo.
Condiciones a evitar:	Evite el calor, las chispas, las llamas abiertas y otras fuentes de ignición.
Materiales a evitar:	Ninguno conocido.

Productos de descomposición peligrosos: No hay información.

Polimerización peligrosa: No ocurrirá

1.11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Oral: DL_{50} oral aguda en ratas > 2000 - 5000 mg/kg

Dermal: DL_{50} dermal aguda en ratas > 2000 - 5000 mg/kg

Inhalación: Inhalación aguda CL_{50} (4h) > 5.0 mg/L de aire

Irritación de la piel: Ligeramente irritante para la piel de los conejos

Irritación ocular: Ligeramente irritante para los ojos de los conejos

Sensibilización de la piel: Es un sensibilizador cutáneo para la piel de los cobayos

1.12 INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Toxicidad

Aves: Codorniz (*Coturnix coturniz japonica*), DL50 > 2000 mg/kg

Peces: Pez cebra (*Danio rerio*), CL_{50} 96 horas = 2.59 mg/L

Invertebrados acuáticos: *Daphnia magna*, CE_{50} 48 horas = 0.56 mg/L

Abejas: *Apis mellifera*, DL_{50} (48 h, oral) > 100 µ/abeja, DL50 (48 h, contacto) > 100 µ/abeja

Lombriz de tierra: *Eisenia* foetida, CL_{50} = 212.2 mg/kg suelo

1.13 INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PQUA Y DEL I.A.

Método de eliminación:	Se prohíbe el vertido al aire libre o la quema de este material o su embalaje. El tratamiento, almacenamiento, transporte y eliminación deben realizarse de acuerdo con las regulaciones aplicables.
Recipiente vacío:	Vacíe completamente el recipiente en el equipo de aplicación, enjuague con agua y agregue el enjuague al equipo de aplicación. Deseche el recipiente vacío de acuerdo con las regulaciones ambientales aplicables.

1.14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Nombre de envío D.O.T.: NA (biopesticida, no regulado).
Nombre técnico de envío: NA.
Grupo de embalaje: NA.

Clase de peligro D.O.T.: NA.
Número U.N / N.A.: NA.
Producto RQ (lbs): NA.
Etiqueta D.O.T.: NA.
Cartel D.O.T.: NA.
Contaminante marino: NDA.
IMO:
Etiqueta IMO: NA.
Cartel IMO: NA.
Carretera / ferrocarril europeo:
Cass: NA.
* El producto no se trata como carga DG por las regulaciones de la IATA o la OACI.

1.15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Etiquetado según Directivas CE:

Símbolo: No es necesario.

R-Frases R: No requerido

S-Frases: S 2 Manténgase fuera del alcance de los niños.

(Recomendado) S 20/21 Cuando lo use, no coma, beba ni fume

S 29/35. No vaciar en desagües; elimine este material y su recipiente de forma segura.

U.S. EPA SARA: Sin riesgos agudos o crónicos para la salud. Sin riesgo de incendio, liberación de presión o reactividad.

(Título III Clasificación).

EE. UU. EPA: Biopesticida, no regulado.

1.16 OTRAS INFORMACIONES

La información presente en este documento intenta aportar recomendaciones de carácter general respecto a la salud y la seguridad en base a nuestro conocimiento sobre la manipulación, el almacenamiento y el uso del producto. Los datos consignados en esta Hoja de Seguridad provienen de fuentes confiables y está a su vez desarrollada por personal capacitado. El uso de la información y de los productos está fuera del control del proveedor, por lo tanto, la Empresa no se responsabilizará por su mal uso de estas. Determinar las condiciones del manejo y uso seguro del producto es obligación del usuario.