


SECCIÓN I. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD/EMPRESA

PRODUCTO:	
Nombre del material:	NEMAROOT
Otros medios de identificación:	ND
Uso:	Bioinsumo – Agente Microbial
EMPRESA FORMULADORA:	
Nombre:	INNOVAK COLOMBIA S.A.S.
Domicilio:	Diagonal 4 No.12-43 Sector, Pueblo Viejo. Sopó, Cundinamarca (Colombia) www.innovakglobal.com
TELÉFONO DE EMERGENCIA:	+57-601- 8572425

SECCIÓN II. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:	
Pictogramas HCS 	Clasificación NFPA: Riesgos a la salud 0 Inflamabilidad 0 Reactividad 0 Riesgo Especifico
Inhalación:	H335 Puede irritar las vías respiratorias
Ingestión:	H302 Nocivo en caso de ingestión
Contacto con los ojos:	Puede causar irritación
Contacto con la piel:	H315 Puede provocar irritación cutánea
Riesgo específico:	Utilizado en condiciones normales no hay riesgos
Otra información:	Ninguna

SECCIÓN III. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

COMPONENTES:		
Mezcla de microorganismos benéficos y sales de ácidos carboxílicos provenientes de extracto vegetal.		
IDENTIFICACIÓN: Ingrediente activo <i>Paecilomyces lilacinus</i>	No. EC: no disponible	No. CAS: no disponible
CONCENTRACIÓN: 1 x 10 ⁸ UFC/g		

SECCIÓN IV. PRIMEROS AUXILIOS	
Medidas generales: P102 Mantener fuera del alcance de los niños. P234 Conservar únicamente en el recipiente original En caso de contacto accidental con el producto proceder de la siguiente manera: P262 Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa P101 Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto	
Inhalación:	P340 Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración P314 Consultar a un médico si la persona se encuentra mal
Contacto con la piel:	P352 Lavar inmediatamente con abundante agua y jabón. P313 Consultar a un médico
Contacto con los ojos (P305):	P351 Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos P313 Consultar a un médico
Ingestión:	P101 Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto
Otra información:	Ninguna

SECCIÓN V. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS	
Agentes de extinción:	Agua, CO ₂ , polvo químico seco.
Medios de extinción no convenientes:	Ninguno
Equipo de protección para la emergencia:	P284 En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos
Riesgos especiales (productos o gases procedentes de la combustión térmica)	Ninguno

SECCIÓN VI. MEDIDAS PARA DERRAMES ACCIDENTALES	
Precaución personal:	P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos P262 Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa
Precauciones al medio ambiente:	Mantener el producto lejos de cuerpos de agua.
Precauciones para evitar daño:	Contener y recuperar cuando sea posible y coleccionar en un contenedor, disponerlo de acuerdo a las disposiciones estatales o locales. Limpiar el área con abundante agua.

SECCIÓN VII. MANEJO Y ALMACENAMIENTO	
MANEJO:	
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto	
P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación	
Precauciones de seguridad:	Ninguna
Fuego y protección de explosivos:	Incompatible con oxidantes fuertes
ALMACENAMIENTO:	
Condiciones de almacenaje:	P404 Almacenar en un recipiente cerrado P403 Almacenar en un lugar bien ventilado P402 Almacenar en un lugar seco Evite el contacto con agua o atmósfera húmeda para evitar apelmazamiento. P411 Almacenar a una temperatura que no exceda de 20°C
Otras precauciones a tomar:	No almacenar con oxidantes fuertes

SECCIÓN VIII. CONTROL DE EXPOSICIÓN / EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	
Medidas para reducir la posibilidad de exposición:	Ninguna
Límites permisibles:	No determinados
Protecciones generales	Evitar el contacto con el producto
Equipo de protección inhalatoria:	P284 En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria
Equipo de protección dérmica:	P280 Use guantes de hule para la manipulación del material
Equipo de protección a los ojos:	P280 Lentes de seguridad
Otros equipos de protección:	De preferencia utilizar bata u overol de manga larga

SECCIÓN IX. PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS	
Estado Físico:	Sólido
Aroma:	Característico
Umbral de olor:	ND
Color:	Café
pH:	4.0 – 6.0 a 20°C
Punto de fusión/punto de congelación:	ND
Punto de ebullición:	ND
Velocidad de evaporación:	ND
Punto de inflamación:	ND
Límite superior/ inferior de inflamabilidad:	ND
Presión de vapor:	ND
Densidad de vapor:	ND
Inflamabilidad	Este producto es no inflamable
Densidad aparente:	0.5 – 0.7 g/cm ³ a 20°C
Solubilidad:	ND

Coeficiente de partición n-octanol/agua:	ND
Temperatura de ignición espontánea:	ND
Temperatura de descomposición:	ND
Viscosidad:	ND
Peso molecular:	ND

SECCIÓN X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Incompatibilidad:	Incompatible con oxidantes fuertes con ninguna reacción violenta y sin humos producidos.
Estabilidad:	Estable
Descomposición:	ND
Productos tóxicos de descomposición:	ND
Polimerización:	La polimerización no ocurrirá.

SECCIÓN XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

LD 50 Oral :> 2000 mg/Kg No tiene toxicidad aguda significativa por vía oral.

LD 50 Dermal:> 2000 mg/Kg No presenta toxicidad aguda dermal.

En condiciones normales de exposición durante su manipulación este producto no representa un riesgo de toxicidad grave sobre la salud.

Ninguno de los compuestos está listado por la IARC (International Agency for Research on Cancer) como cancerígeno.

SECCIÓN XII. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Mantener el producto lejos de cuerpos de agua (ríos, lagos, presas o depósitos de agua).

Por su composición y estabilidad este producto no representa un riesgo para el medio ambiente.

No Tóxico LD 50: Para abejas es > 100 µg /abeja.

No Tóxico Concentración Letal Media (CL50) para peces de agua dulce es > 100 ppm.

No Tóxico Concentración Efectiva Media (CE50) en Daphnidos de 4345,3ppm.

No Tóxico Concentración Letal Media (CL50) para Lombriz de Tierra es > 1000 ppm.

SECCIÓN XIII. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Se rige de acuerdo a las regulaciones locales y nacionales sobre disposición y eliminación de residuos.

SECCIÓN XIV. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

No almacenar con oxidantes fuertes.

SECCIÓN XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de:

- 1) Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances, United States Environmental Protection Agency. Health Effects Test Guidelines. OPPTS 870.1100. Acute oral Toxicity/Pathology.

- 2) Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances, United States Environmental Protection Agency. Health Effects Test Guidelines. OPPTS 885.3100. Acute Dermal Toxicity/Pathology.
- 3) Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances, United States Environmental Protection Agency. Health Effects Test Guidelines. OPPTS 850.3020. Honey Bee Acute Contact Toxicity
- 4) Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances, United States Environmental Protection Agency. Health Effects Test Guidelines. OPPTS 850.1075. Fish Acute Toxicity/Test
- 5) EPA. OPPTS 850.1010 Acuatic Invertebrate. Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids.

Sistema Globalmente Armonizado (GHS) - (CLP) de la Unión Europea (EU) No 2015/830

NOM-018-STPS-2015: Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

NOM-002-SCT/2011: Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.

SECCIÓN XVI. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información relacionada con este producto puede ser no válida si éste es usado en combinación con otros materiales. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información. La información contenida está basada en investigaciones y experiencias generales y se creen ser confiables y exactas, sin embargo, ante la imposibilidad de tener control preciso sobre cada aplicación, no se asume ninguna responsabilidad sobre el uso y manejo de éste producto, que se hagan o no de acuerdo a las recomendaciones expuestas.