

BLOCKER®

EXTRACTO VEGETAL

NEMATICIDAD BIOLÓGICO

HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO FORMULADO

1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

Nombre comercial	: BLOCKER®
Fabricado y formulado por	: BIOGEN AGRO S.A.C. Calle René Descartes 311. Urb. Santa Raquel 2da Etapa. Ate, Lima-Perú Telf.: (511) 612-6565 www.biogenagro.com R.U.C. N° 20417432397
Distribuido por	: TECNOLOGÍA QUÍMICA Y COMERCIO S.A. Av.Calle René Descartes 311 – Urb. Santa Raquel, 2da. Etapa Ate – Lima – Perú Telf.: 511- 612-6565 www.tqc.com.pe R.U.C. N° 20307150981

2.- COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES ACTIVOS

Extracto seco vegetal de <i>Oryza sativa</i> (%p/p)	27.20
Proteasas	9.8 mg/Kg.
Aditivos Naturales (Melaza Pasteurizada, Oxido de Silicio).c.s.p	100%

3.- IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

INFORMACIÓN GENERAL DE EMERGENCIA: El producto no es tóxico por ingestión, contacto con la piel, o inhalación.

SIGNOS Y SÍNTOMAS: La ingestión de una gran cantidad de solución concentrada puede causar irritación gastrointestinal, vómito, dolor abdominal.

Evite la inhalación o el contacto con los ojos, la piel o heridas abiertas. No inhale la niebla de aspersión.

4.- MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Ojos/Piel: Retirar de la fuente de exposición. Enjuague con abundante agua. Si la irritación persiste, busque atención médica. Proporcione cuidado sintomático y de soporte según sea necesario.

Ingestión: En caso de ingestión accidental, provoque el vómito y consiga ayuda médica. Proporcione el cuidado sintomático y de soporte según sea necesario. Llamar al médico.

Inhalación: No son necesarios por no presentar emisiones de gases tóxicos.

EN CASO DE EMERGENCIA COMUNICARSE A:

SAMU: 106
Atención 24 horas.

BLOCKER®

EXTRACTO VEGETAL

NEMATICIDAD BIOLÓGICO

HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO FORMULADO

5.- MEDIDAS PARA COMBATIR EL FUEGO

Punto de inflamación	No presenta.
Límite inferior de explosividad (%)	No aplica.
Límite superior de explosividad (%)	No aplica.
Temperatura de auto-ignición	No presenta.

PELIGRO DE FUEGO Y EXPLOSIÓN:

No inflamable y no tiene propiedades explosivas.

6.- MEDIDAS EN EL CASO DE ESCAPES ACCIDENTALES

Medidas preventivas para personas: No son necesarias.

Medidas para la protección del medio ambiente: No presenta riesgo ambiental, el producto se integra a la biodinámica del suelo y los cuerpos de agua.

7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Durante la manipulación y aplicación del producto debe evitarse el contacto directo con la ropa, piel y ojos. Una vez terminada la aplicación debe lavarse con jabón. Lavarse las manos antes de comer, beber o fumar. Lavar la ropa separada de otras ropas. No coma, beba o fume durante el manejo de este producto.

Almacenamiento

Almacene el producto en un recipiente herméticamente cerrado en un lugar seco y bajo sombra alejado de temperaturas extremas. Mantener fuera del alcance de los niños.

8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL Límites de Exposición: No presenta.

Protección Respiratoria: Usualmente no se requiere. Si es necesario, use un respirador de polvo/neblina que cumpla con las normas NIOSH de al menos N-95, R-95 o P-95.

Protección de la Piel: guantes impermeables, ropa para reducir el contacto con la piel.

Protección de los Ojos: No suele ser necesario. Si es necesario, utilice gafas de seguridad.

Otras medidas de Protección: Lávese con agua y jabón después de manipular el producto.

9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS DE COMPONENTES

EXTRACTO EN POLVO (P.M.)

Apariencia	: Polvo beige soluble
Olor	: Característico
Punto de Fusión	: Indeterminado
Solubilidad	: soluble y suspendible en agua
T° máxima de conservación	: 50 °C
Corrosividad	: No corrosivo
Densidad relativa a 25 °C	: 1,5641
pH (1/100, 25 °C)	: 4,91
Cenizas (%)	: 62.2
Sólidos totales no volátiles	: 91.1

BLOCKER®

EXTRACTO VEGETAL

NEMATICIDAD BIOLÓGICO

HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO FORMULADO

Suspensibilidad (% p/p, 30 min)	: 25
Dispersabilidad (% en 1 min)	: 75
Humectabilidad (Seg.)	: <5
Solubilidad en Agua (g/L)	: 2.5
Inflamabilidad	: No inflamable
Explosividad	: No explosivo
Soltura a la Fluidez (% retención)	: 10.8

ACTIVADOR LÍQUIDO (C.S.)

Apariencia	: Líquido marrón oscuro
Olor	: Característico
Punto de Ebullición	: 101°C
Solubilidad	: 100% soluble en agua
T° máxima de conservación	: 50 °C
Corrosividad	: No corrosivo
Densidad relativa a 25 °C (1/100, 25 °C)	: 1,1446 pH : 4,23
Tensión superficial (dinas.cm ⁻¹)	: 50.1
Viscosidad (25 °C)	: 3.19
Inflamabilidad	: No inflamable
Explosividad	: No explosivo

PROPIEDADES DEL PRODUCTO FORMULADO

BLOCKER® tiene una formulación Polvo mojable, se realiza la mezcla del Extracto en polvo y el Activador Líquido.

BLOCKER® puede ser usado en estrategias con abonos, enmiendas y plaguicidas orgánicos, siempre que el pH no sea mayor a 7. No mezclar con Agroquímicos (insecticidas, fungicidas, cobres, ácidos inorgánicos, fertilizantes químicos, etc.).

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad en almacén: Por 2 años.

Estabilidad en solución al 1%: Solución estable por 24 horas.

Compatibilidad:

BLOCKER® por ser un Biopreparado a base de un extracto de arroz (*Oryza sativa*), no se debe mezclar con Agroquímicos (insecticidas, fungicidas, cobres, ácidos inorgánicos, fertilizantes químicos, etc.), pues éstos pueden alterar su efectividad frente a los nematodos fitopatógenos.

Productos peligrosos de descomposición: No presenta.

No presenta reactividad con los envases o material de equipo de aspersión.

BLOCKER®

EXTRACTO VEGETAL

NEMATICIDAD BIOLÓGICO

HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO FORMULADO

11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DEL PRODUCTO FORMULADO

Análisis Toxicológico realizado luego de mezclar el Extracto en polvo y el Activador Líquido.

Toxicidad Oral Aguda	(DL ₅₀) en ratas: >2000 mg/Kg.
Toxicidad Dérmica Aguda	(DL ₅₀) en conejos: >4000 mg/Kg.
Toxicidad Inhalatoria Aguda	(Cl ₅₀) en ratas: >5.0 mg/L de aire.
Irritación Dérmica	En conejos: Levemente irritante.
Irritación Ocular	En conejos: No irritante.
Sensibilización Cutánea	En cobayos: No es sensibilizante.
Carcenogenicidad	No presenta.
Mutagenicidad	No presenta.

No tiene antídoto específico, todo tratamiento es sintomático.

12.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA:

Biodegradabilidad:

BLOCKER® es un producto biodegradable a base de Extracto de arroz (*Oryza sativa*). El componente orgánico se degrada totalmente, integrándose a la biodinámica suelo-raíz y del agua, siendo utilizado por las raíces y microorganismos.

Residuos

No forma residuos tóxicos, ni causa efectos adversos al medio ambiente.

13.- CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN Tratamiento de envases.

- Realizar el "triple lavado" a los envases vacíos, y verter la solución en la mezcla de aplicación.
- Agujerear y/o perforarlos para que no sean reutilizados.
- Colocarlos en un depósito destinado a este fin, para luego ser eliminados de acuerdo a las disposiciones locales vigentes.

Gestión de residuos

- Por ser un producto no tóxico **BLOCKER®** no requiere consideraciones especiales sobre su disposición.

14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

ICAO/IATA: No clasificado como peligroso para el transporte dentro de las regulaciones de transporte.

15.- INFORMACION REGLAMENTARIA

Frases R:

No requiere.

Frases S:

S2 - Manténgase fuera del alcance de los niños.

S13 - Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

S24/25 - Evítese contacto con los ojos y la piel.

S45 - En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta).

BLOCKER®

EXTRACTO VEGETAL

NEMATICIDAD BIOLÓGICO

HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO FORMULADO

16.- INFORMACIÓN ADICIONAL

Blocker, es un extracto vegetal de arroz (*Oryza sativa*), cuyo ingrediente activo son las enzimas proteasas, obtenidas por procesos de fermentación controlada en la cual participan microorganismos antagonistas a los nematodos fitófagos.

Esto lo constituye en una nueva estrategia de acción para el manejo y control eficaz de nemátodos fitoparásitos.

La literatura científica cita la acción nematotóxica y lítica de las enzimas Proteasas, provenientes de la actividad extracelular de microorganismos antagonistas de nemátodos fitoparásitos.

BLOCKER® también regula el equilibrio poblacional en la rizósfera, favoreciendo el desarrollo equilibrado de microorganismos benéficos del suelo, que compiten y desplazan a los nematodos nocivos para los cultivos. Presenta las siguientes ventajas:

- Se puede aplicar durante toda la campaña de los cultivos, sin inducir resistencia en los nematodos a controlar.
- No deja residuos tóxicos.
- No presenta LMR.
- Sin restricciones para la U.A.C.
- Sin limitaciones en el reingreso al campo aplicado.
- Inocuo para insectos benéficos.
- Totalmente amigable con el medio ambiente.
- Aplicable en agricultura convencional u orgánica.

BLOCKER® no es tóxico para los mamíferos, aves, peces y otros organismos; no perjudica a las abejas ni insectos enérficos

La información y recomendaciones contenidas en este documento están basadas en ensayos que se creen fidedignos. Sin embargo, nuestra empresa no garantiza su exactitud o integridad, ni se considera que ninguna parte de esta información constituye una garantía, expresada o implícita, en cuanto a la seguridad de los bienes, la comerciabilidad de los bienes, o la idoneidad de los bienes para un propósito en particular. Ajustes para conformarse a las condiciones actuales de uso pueden ser requeridos. Nuestra empresa no asume responsabilidad por los resultados obtenidos o por daños incidentales o como consecuencia del uso de estos datos. No se debe inferir ninguna libertad en cuanto a la infracción de cualquier patente, derecho intelectual o marca registrada.

