



# Madurex

## HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO FORMULADO

### 1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

**Nombre comercial** : **MADUREX®**

**Fabricado y Distribuido por** :  **BIOGEN AGRO S.A.C.**  
Calle René Descartes 311, Urb. Santa Raquel 2da Etapa. Ate, Lima-Perú.  
Teléf: 612-6565  
Web: [www.biogenagro.com](http://www.biogenagro.com)

### 2.- COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DEL INGREDIENTE ACTIVO

**Tipo de Formulación:** Polvo soluble.

Materia orgánica	3.7 %
Magnesio (Mg)	9.0 %
Potasio (K <sub>2</sub> O)	21.0 %
Azufre (S)	6.0 %
Hierro (Fe)	118 mg/Kg.

### 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.

### 5.- MEDIDAS PARA COMBATIR EL FUEGO

**Punto de inflamación** : No presenta  
**Explosividad** : 213 - 278 °C  
**Temperatura de auto-ignición** : No presenta

#### PELIGRO DE FUEGO Y EXPLOSIÓN:

No inflamable  
propiedades explosivas a: 213 - 278 °C



# Madurex

## HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO FORMULADO

### 6.- MEDIDAS EN EL CASO DE ESCAPES ACCIDENTALES

**Medidas preventivas para personas:** No son necesarias.

**Medidas para la protección del medio ambiente:** Diluir con abundante agua. 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:** Utilice gafas de seguridad.

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

### 9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Producto formulado</b>	: Polvo soluble
<b>Apariencia</b>	: Polvo grisáceo sólido
<b>Punto de Fusión</b>	: No aplica.
<b>Punto de Ebullición</b>	: No aplica
<b>Solubilidad</b>	: 100% soluble en agua.
<b>T° máxima de conservación</b>	: 50 °C
<b>Corrosividad</b>	: No corrosivo
<b>Densidad real(25°C) ASTM D1298-55</b>	: 2,02 gr/mL
<b>pH (1/100, 25 °C) CIPAC MT75.3</b>	: 6,5
<b>Inflamabilidad</b>	: No inflamable

### 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad en almacén:** 3 años.

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

**Compatibilidad:** Se puede usar en mezclas con la mayoría de insecticidas, fungicidas, nutrientes y fertilizantes de uso agrícola.

**Productos peligrosos de descomposición:** No presenta.



# Madurex

## HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO FORMULADO

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

### 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DEL PRODUCTO FORMULADO

No tiene antídoto específico, todo tratamiento es sintomático.

**Toxicidad Oral Aguda:** la DL<sub>50</sub> en ratas hembra está en el rango de 2000 – 5000 mg/Kg.

**Toxicidad Dérmica Aguda:** La DL<sub>50</sub> en conejos es mayor a 4000 mg/Kg. de peso corporal.

**Toxicidad Inhalatoria Aguda:** La CL<sub>50</sub> inhalatoria aguda en ratas albinas hembras es mayor a 5 mg/L de aire.

**Carcinogenicidad:** No presenta.

**Mutagenicidad:** No presenta.

### 12.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA:

**Biodegradabilidad:**

**MADUREX<sup>®</sup>**, es un producto biodegradable a base de moléculas orgánicas activas naturales y minerales. El componente orgánico se degrada totalmente, integrándose a la biodinámica suelo-raíz y del agua. Los minerales se integran al complejo iónico del suelo formando parte de su estructura y son utilizados por las raíces y microorganismos.

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

### 13.- CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN

**Tratamiento de envases.**

- El producto contenido en bolsa hidrosoluble, se verte directamente en el depósito de aplicación.
- Agujerear y/o perforar la envoltura externa trilaminada, para que no sea reutilizada.
- Colocar en un depósito destinado a este fin, para luego ser eliminadas de acuerdo a las disposiciones locales vigentes.

**Gestión de residuos:**

- Por ser un producto no tóxico, MADUREX<sup>®</sup> 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)



# Madurex

## HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO FORMULADO

### 16.- INFORMACIÓN ADICIONAL

**MADUREX<sup>®</sup>** es un complejo natural a base de minerales fusionados con cadenas carbohidratadas (sacatos) y ácidos orgánicos, que forma cofactores enzimáticos, favoreciendo el proceso de maduración, senescencia y translocación de carbohidratos en los cultivos.

**MADUREX<sup>®</sup>** es compatible con la mayoría de pesticidas, fungicidas y fertilizantes comúnmente usados, con excepción de los de reacción alcalina. Es importante antes de efectuar la mezcla, hacer una prueba de compatibilidad.

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.



CONSULTAS TÉCNICAS:  
Departamento I+D+i  
[info@biogenagro.com](mailto:info@biogenagro.com)