

**1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA**

Nombre comercial: TOP-ROOT  
 Fabricado y formulado por : BIOTECNAGRO S.A.C.  
 Distribuido por : BIOTECNAGRO S.A.C.

**2. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DEL INGREDIENTE ACTIVO**

Tipo de Formulación: Concentrado soluble.

Péptidos	8%
Carbohidratos	13.2 %
Componente orgánico	10.4 %
Fósforo asimilable	3.9 %
Auxinas (AIB y AIA)	3400 ppm
Ácido Indol Butírico (AIB)	
Ácido Indol Acético (AIA)	

**3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS**

<b>INFORMACIÓN GENERAL DE EMERGENCIA</b>	El producto no es tóxico por ingestión, contacto con la piel o inhalación.
<b>SIGNOS Y SÍNTOMAS</b>	La ingestión de una gran cantidad de solución concentrada puede causar irritación gastrointestinal, vómito, dolor abdominal.
	Evitar la inhalación o el contacto con los ojos, piel o heridas abiertas. No inhale la niebla de aspersión.

**4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

<b>Contacto con los Ojos</b>	Lave inmediatamente con abundante agua por lo menos por 15 minutos, contacte al médico inmediatamente.
<b>Contacto con la Piel</b>	Retirar de la fuente de exposición. Enjuague con abundante agua. Si la irritación persiste, busque atención médica.
<b>Ingestión</b>	En caso de ingestión accidental, provoque el vómito y consiga ayuda médica

Inhalación	No son necesarios por no presentar emisiones de gases tóxicos
------------	---

**5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

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 CASO DE DERRAMES 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 las manos con jabón 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. PRECAUCIONES Y 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.

<b>Protección de la piel</b>	Guantes impermeables, ropa para reducir el contacto con la piel.
<b>Protección de los ojos</b>	No suele ser necesario. Si es necesario, utilice gafas de seguridad.
<b>Otras medidas de protección</b>	Lávese con agua y jabón después de manipular el producto.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Producto formulado</b>	Concentrado soluble.
<b>Apariencia</b>	Líquido marrón oscuro.
<b>Punto de fusión</b>	Indeterminado.
<b>Punto de ebullición</b>	98°C.
<b>Solubilidad</b>	100% soluble en agua.
<b>T° máxima de conservación</b>	50°C.
<b>Corrosividad</b>	No corrosivo.
<b>Densidad (25°C)</b>	1.0963 g/ml (1.0575 – 1.1424)
<b>pH (1/100, 25°C)</b>	4,69 (3,42 – 5,96)
<b>Cenizas (%)</b>	6,1
<b>Inflamabilidad</b>	No inflamable
<b>Explosividad</b>	No explosivo

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad almacenado</b>	Por lo menos 03 años
<b>Estabilidad diluido al 1%</b>	Solución estable por 24 horas.
<b>Compatibilidad</b>	Se puede usar en mezclas con la mayoría de insecticidas, fungicidas, nutrientes y fertilizantes de uso agrícola.
<b>Productos peligrosos de descomposición</b>	No presenta.
<b>REACTIVIDAD</b>	No presenta reactividad con los envases o material de equipo de aspersión.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

No tiene antídoto específico, todo tratamiento es sintomático.

<b>Toxicidad Oral Aguda</b>	La DL50 en ratas hembra está en el rango de 2000 – 5000 mg/kg.
-----------------------------	--

<b>Toxicidad Dérmica Aguda</b>	La DL50 en conejos es mayor a 5000 mg/kg de peso corporal.
<b>Toxicidad Inhalatoria Aguda</b>	La CL50 inhalatoria aguda en ratas albinas hembras es mayor a 8 mg/L de aire.
<b>Carcinogenicidad</b>	No presenta.
<b>Mutagenicidad</b>	No presenta.

**12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

<b>Biodegradabilidad</b>	TOP-ROOT, es un producto 100 % biodegradable. No afecta mantos acuíferos, Los componentes se integran al suelo y son utilizados por las raíces y microorganismos.
<b>Residuos</b>	No forma residuos tóxicos, ni causa efectos adversos al medio ambiente.

**13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL**

<b>Tratamiento de envases</b>	Realizar el lavado a los envases vacíos repetidas veces 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.
<b>Gestión de residuos</b>	Por ser un producto no tóxico, TOP-ROOT no requiere consideraciones especiales sobre su disposición.

**14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

TOP-ROOT por ser un producto **No tóxico**, no requiere cuidados especiales para su transporte.

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

<b>Frases R</b>	No requiere.
<b>Frases S</b>	<b>S2</b> – Manténgase fuera del alcance de los niños.
	<b>S13</b> – Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos
	<b>S24/25</b> – Evítese contacto con los ojos y la piel

	<b>S45</b> – En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).
--	--

## 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información expresada en esta ficha se basa en nuestro conocimiento actual. Sin embargo, no expresa ni implica garantía alguna.

La información suministrada no constituye ni reemplaza la evaluación del riesgo que debe hacer cada usuario de acuerdo con la legislación sanitaria.