

## BIOESTIMULANTE

### REPARADOR DE RUTAS METABÓLICAS PARA ACTIVAR LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA

#### 1. DATOS GENERALES

- **TOP-RAY** es un producto perteneciente a la línea BIO-PEPTI-2, activador de origen natural reparador de rutas metabólicas.
- Formulado para lograr el equilibrio de energía, activando la Producción de ATP, requerida para maximizar todas las etapas del desarrollo de las plantas.
- **TOP-RAY** asegura altos niveles de rendimiento en los cultivos.

#### 2. MECANISMO DE ACCIÓN

**TOP-RAY** favorece la reparación de rutas metabólicas y reabastece componentes usados para la producción de ATP llevándola a niveles óptimos, necesarios para el adecuado funcionamiento de la planta en todas sus fases de crecimiento. Esta producción de energía se ve constantemente afectada a causa del estrés ocasionado por condiciones ambientales adversas, enfermedades, plagas, etc.

#### 3. CARACTERÍSTICAS

- **TOP-RAY** es una asociación de origen natural que contiene azúcares ácidos a partir de ácidos carboxílicos hidroxilados.
- Recupera y regula la producción de Energía (ATP) a nivel de las células de las plantas.
- **TOP-RAY** presenta un alto contenido de carbohidratos biodisponibles para la flora microbiana del suelo encargada de facilitar la asimilación de nutrientes por parte de las raíces e incrementar la producción de energía en la planta.

- Los carbohidratos contenidos en **TOP-RAY** facilitan a que la planta pueda salir de estados de estrés críticos favoreciendo el equilibrio energético de la misma.

#### 4. COMPOSICIÓN

Carbohidratos .....	23.9%
Ácidos Carboxílicos hidroxilados.....	4.6%
Componente orgánico.....	34.8%
Ácidos orgánicos.....	10.45%

#### 5. MODO DE APLICACIÓN Y DOSIFICACIÓN

- **TOP-RAY** se recomienda aplicar vía aspersiones foliares durante los periodos de mayor requerimiento energético como el desarrollo radicular, crecimiento de brotes, floración y maduración de frutos.
- Se recomienda aplicar en plantas afectadas por el estrés ocasionado por factores ambientales adversos, efecto fitotóxico de agroquímicos, ataque de plagas y enfermedades, etc.
- Realizar 3 – 4 aplicaciones por campaña.

CULTIVOS	MOCHILA 20 L	CIL 200 L	L/Ha
CEREALES: maíz, arroz, quínoa, trigo, etc.	50 ml	500 ml	2 L
HORTALIZAS: tomate, ají, pimiento, cebolla, ajo, papa, espárrago, fresa, sandía, etc.	50 ml	500 ml	2 L
FRUTALES: vid, mango, palto, cítricos, manzano, melocotón, arándanos, granado, papaya, banano, olivo, piña, etc.	50 ml	500 ml	2-4 L
LEGUMINOSAS: garbanzo, arveja, pallar, alfalfa, frijol, etc.	50 ml	500 ml	2 L
INDUSTRIALES: algodón, ornamentales, caña de azúcar, café, cacao, etc.	50 ml	500 ml	2 L

## 6. COMPATIBILIDAD

- **TOP-RAY** es compatible con la mayoría de productos fitosanitarios y fertilizantes comúnmente usados con excepción de los de reacción alcalina.
- Para la mezcla con otros foliares se recomienda realizar previamente una prueba de compatibilidad.

## 7. TOXICIDAD

*DL<sub>50</sub> Oral aguda (ratas): > 2000 mg/kg.*

*DL<sub>50</sub> Dermal aguda (conejos): > 4000 mg/kg.*

*Cl<sub>50</sub> Inhalatoria aguda (ratas): > 5.0 mg/L de aire*

Categoría toxicológica: grupo IV que son productos que normalmente no ofrecen peligro.

## 8. PERIODO DE REINGRESO AL CAMPO

**TOP-RAY** no presenta restricciones luego de realizar la aplicación en las áreas de tratamiento, su degradación y metabolismo se produce de una forma totalmente natural a compuestos naturales que no presentan efecto tóxico alguno.

## 9. PRESENTACIONES

**TOP-RAY** es comercializado en presentaciones de: 1, 5, 20, 200 y 1000 Lts.

## 10. PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO

- Se recomienda, al manipular el producto TOP-RAY, hacerlo utilizando un equipo de protección personal completo (anteojos, overol, guantes, etc.)
- Se recomienda realizar la aplicación siguiendo la dirección del viento. No comer o beber durante la preparación de la mezcla.
- El contacto directo con los ojos puede producir irritación, para lo cual se recomienda lavar con abundante agua.
- En caso de ingesta puede producir náuseas y problemas abdominales, en tal caso se debe inducir al vómito.
- Almacenar en un lugar frío y con buena ventilación, no exponer al sol por periodos prolongados de tiempo.
- Mantener alejado de los niños, animales domésticos y alimentos.