

## FICHA TECNICA.

# SILMAX ULTRA

(INDUCTOR DE RESISTENCIA)

### 1. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

#### COMPOSICIÓN PORCENTUAL

Análisis Garantizado	% p/v
SiO <sub>2</sub>	14.0 %
Aminoácidos	20.0 %
Citoquininas	500 ppm
Auxinas	50 ppm
Giberelinas	50 ppm

**SILMAX ULTRA** es un líquido concentrado a base de sílice, aminoácidos y fitohormonas. **SILMAX ULTRA** aplicado foliarmente, crea una fina capa de silicio sobre la cutícula que además de tener propiedades higroscópicas, forma una barrera que protege al cultivo de una posible infección.

**SILMAX ULTRA** disminuye la transpiración de la planta y potencia la resistencia a la sequía, a las heladas (evita la formación de cristales de hielo). Aumenta la resistencia mecánica de los tallos y potencia el sistema radicular. **SILMAX ULTRA** mejora la absorción del fósforo por lo que está indicado en situaciones de déficit, tanto por bloqueos en el suelo o por etapas del cultivo de máxima necesidad por la planta.

### 2. MODO DE ACCIÓN

**SILMAX ULTRA** es una fuente de silicio, aminoácidos y hormonas altamente solubles, esenciales para la salud y el óptimo crecimiento de las plantas, todos son asimilables y absorbidos por estar aplicado vía foliar ayuda a la planta durante los periodos de sequía, temperaturas extremas, estrés por calor, salinidad y toxicidad mineral.

La aplicación de **SILMAX ULTRA** brinda resistencia y estabilidad a tallos y hojas, mejora la productividad y es inductor de defensas contra plagas.

#### Silicio.

Se sabe que la todas las plantas que crecen en el suelo tienen sílice en sus tejidos, esto como resultado de la absorción de esta por la raíz en la zona madura, la cual se introduce vía celular, epidermal, hipodermal y coticales para entrar al Xilema. La mayor parte de sílice se acumula en

citoplasma (apoplasma) o en depósitos amorfos de sílica (opal orgánico), sobre las hojas y en las paredes celulares, brácteas y trichomas, además de algunas raíces.

La presencia de silicio puede ser benéfica en la restauración de la fertilidad de los suelos, elevando la capacidad de intercambio catiónico y mejorando la absorción de Ca, Mg, y P, entre otros elementos.

Se ha observado que la presencia de cantidades altas de silicio en el sistema suelo - planta aumenta la proporción de espacios llenos de aire en los brotes de raíces, permitiendo la llegada de más oxígeno a las raíces, Ayudando a la oxidación de elementos como Fe y Mn, de esta forma, al ser oxidados, no son absorbidos por la planta.

Los beneficios del silicio al incluirse en programas de fertilización son: mayor crecimiento vegetal, plantas más fortalecidas y compactas, hojas más fuertes, mayor fotosíntesis y tolerancia a estrés hídrico y térmico.

Además el silicio de **SILMAX ULTRA**, forma una barrera protectora al incorporarse a la pared celular siendo un componente estructural resistente de esta que brinda protección y defensa contra plagas y enfermedades y evita que los microorganismos penetren en la planta.

### AMINOÁCIDOS

Los AMINOÁCIDOS son los compuestos básicos de las proteínas. Los aminoácidos, con los hidratos de carbono y lípidos, constituyen el tercer grupo de sustancias fundamentales de los organismos tanto animales como vegetales.

Las proteínas son sustancias orgánicas nitrogenadas y están formadas por unidades de aminoácidos unidos entre sí por enlaces peptídicos.

Las distintas proteínas están constituidas por series definidas de aminoácidos y cada proteína posee propiedades fisiológicas específicas.

Con la aplicación de aminoácidos se aporta a la planta una fuente directa para que esta sintetice sus propias proteínas. Los aminoácidos libres no solo constituyen un grupo de nutrientes sino que son un factor regulador del crecimiento.

Los beneficios son aumenta el número de brotes y raíces, Favorece el cuajado y crecimiento de los frutos, actúa como nutriente en la fauna microbiana, activando la vida en el suelo e incrementa la producción y mejora la calidad de las cosechas.

### FITOHORMONAS

Las fitohormonas, son compuestos orgánicos que están directamente involucrados en los procesos metabólicos donde sus efectos varían según su interacción con otros reguladores de crecimiento vegetal, de esta forma regulan o influyen en un rango de procesos celulares y fisiológicos entre los que se cuentan la división celular, diferenciación celular, desarrollo de frutos, tropismos, dormancia de semillas, germinación de semillas, senescencia, abscisión de las hojas, entre otras.

Las Citoquininas estimulan la formación de brotes, promueve la división celular, ayuda a la germinación, inhiben el alargamiento del tallo, estimula el crecimiento de los brotes laterales y retardan el envejecimiento de las hojas.

Las Giberelinas y auxinas funcionan como reguladores de crecimiento vegetal al estar estrechamente asociadas a la promoción de la germinación de las semillas, crecimiento del tallo, inducir la brotación de yemas y el desarrollo de los frutos.

### 3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Apariencia: Líquido, color café

Densidad: 1.24 – 1.27 g/mL

pH (25°C): 12.3 – 12.7

### 4. RECOMENDACIONES DE USO:

CULTIVO	DOSIS/HA FOLIAR	DOSIS/HA GOTEO	EPOCA DE APLICACIÓN
Tomate, Chile, Tomatillo, Pepino, Calabaza, Melón, Sandía, Friol, Soya, Papa, Cítricos, Maíz, Trigo, Mango, Durazno, Manzano.	0.5 a 1.5 lts. 0.5 a 1.5 lts. 0.5 a 1.5 lts. 0.5 a 1.5 lts. 0.5 a 1.5 lts. 0.5 a 1.5 lts. 0.5 a 1.5 lts. 0.5 a 1.5 lts. 0.5 a 1.5 lts. 0.5 a 1.5 lts. 0.5 a 1.5 lts. 0.5 a 1.5 lts. 0.5 a 1.5 lts. 0.5 a 1.5 lts. 0.5 a 1.5 lts. 1 a 2 lts. 1 a 2 lts. 1 a 2 lts.	5 a 10 lts. 5 a 10 lts. 5 a 10 lts. 5 a 10 lts. 5 a 10 lts. 5 a 10 lts. 5 a 10 lts. 5 a 10 lts. 5 a 10 lts. 5 a 10 lts. 5 a 10 lts. 5 a 10 lts. 5 a 10 lts. 5 a 10 lts. 5 a 10 lts. 5 a 10 lts. 8 – 12 lts.	Puede ser aplicado desde el inicio del desarrollo del cultivo y todas las etapas fenológicas como floración, iniciación de frutos y engorde de los mismos. En 200 a 300 lt de agua.  Puede ser aplicado desde el inicio del desarrollo del cultivo y todas las etapas fenológicas como floración, iniciación de frutos y engorde de los mismos. En 200 a 300 lt de agua.

### 5. FORMA DE APLICACIÓN

Agitar el envase antes de abrirlo, quite la tapa y mida con un recipiente graduado la cantidad que se va a aplicar por hectárea, disolver en el agua necesaria para tener un buen cubrimiento.

### 6. INCOMPATIBILIDAD CON AGROQUÍMICOS

**SILMAX ULTRA** es compatible con la mayoría de los agroquímicos, sin embargo se recomienda hacer una prueba de compatibilidad antes de la aplicación definitiva.