



## FICHA TÉCNICA



Revisión: 05  
Aprobado: JID  
Fecha: 02-09-20  
Página 1 de 3

<b>Producto</b>	:	<b>GRINGO®</b>	
<b>Composición</b>	:	Sulfato de cobre pentahidratado .....	27.0 % p/v
		Enzima y aminoácidos .....	0.1 % p/v
<b>Formulación</b>	:	Concentrado Soluble (SL)	
<b>Clase de uso</b>	:	Fertilizante Foliar Inductor de Resistencia	
<b>Distribuidor</b>	:	SILVESTRE PERÚ S.A.C.	

### CARACTERÍSTICAS

**GRINGO®** es un fertilizante foliar a base de SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO, el cual brinda una doble acción en los cultivos: nutrición de cobre y fitoprotección. Asimismo, este producto está potenciado con aminoácidos y enzimas biológicas que aumentan la eficacia del producto ya sea vía foliar como radicular.

**GRINGO®**, en el aspecto nutricional, participa en varios sistemas enzimáticos involucrados en el metabolismo de proteínas y carbohidratos, formación de vitamina A, así como en la desintoxicación de radicales superóxidos (compuestos que pueden provocar la descomposición de las células vegetales). El cobre cumple el rol de catalizador en la fotosíntesis, ya que forma parte de la proteína plastocianina (contenida en los cloroplastos), el cual funciona como un donador primario de electrones de fotosistema I en la cadena de transporte electrónico. También, es importante para la formación de polen viable y formación de semillas, por ende, influye en el amarre del fruto y en el número de granos por mazorca o espiga en los cereales. También se le atribuye un papel importante en el desarrollo de color y sabor a los frutos.

**GRINGO®**, en el aspecto fitoprotector, ejerce una excelente acción multisitio gracias a su efecto contacto/protectante y óptima sistemía que le permite llegar a todos los órganos de la planta. Básicamente, los iones de cobre son absorbidos pasivamente por las esporas micóticas y bacterianas hasta que su acumulación resulta letal para sus células, debido al bloqueo de su respiración celular, inhibición de síntesis de proteínas y/o reducción de la actividad de la membrana celular. Por otra parte, el cobre actúa activando la resistencia natural de las plantas a enfermedades, mediante la síntesis de enzimas polifenoloxidasas, ubicadas principalmente en las paredes celulares, las cuales son claves en la biosíntesis de sustancias melanóticas y lignina. Precisamente, algunas sustancias melanóticas inhiben la germinación de esporas y el crecimiento de hongos; y la formación de lignina forma una barrera mecánica como resistencia de la planta a enfermedades.

### COMPATIBILIDAD



**GRINGO**® es compatible con la mayoría de los pesticidas, fertilizantes foliares y bioestimulantes de uso agrícola. Evitar mezclas con productos muy ácidos y alcalinos. De cualquier forma, se recomienda realizar una prueba previa de compatibilidad.

#### **EFFECTO SOBRE LOS CULTIVOS**

**GRINGO**® no es fitotóxico para los cultivos si se siguen las recomendaciones dadas en el cuadro de usos.

#### **RECOMENDACIONES DE USO**

CULTIVO	DOSIS (Foliar)		MOMENTOS DE APLICACIÓN
	(L/ha)	(L/200L)	
AJÍ, TOMATE Y OTRAS SOLANÁCEAS	1.0	0.5	1.ª Después del trasplante. 2.ª Repetir cada 15 días (2 veces).
ALCACHOFA	1.0 - 2.0	0.5	1.ª Después del trasplante. 2.ª Repetir cada 15 días (2 veces).
ARÁNDANO	1.0	0.5	1.ª En postcosecha. 2.ª En brotamiento.
ARROZ	1.0	0.5	1.ª 15 días después del trasplante. 2.ª En macollamiento. 3.ª En el punto de algodón.
BRÓCOLI, COLIFLOR Y COL	1.0	0.5	1.ª Después del trasplante. 2.ª Repetir en 15 días después de lo anterior.
CEBOLLA Y AJO	1.0	0.5	1.ª 7 días después del trasplante. 2.ª 15 días después de la aplicación anterior.
ESPÁRRAGO	1.0 - 1.5	0.5	1.ª Después del trasplante.
FRESA	1.0	0.5	1.ª Después del trasplante. 2.ª Repetir cada 15 días (2 veces).
FRIJOL, ARVEJA Y HOLANTAO	1.0	0.5	1.ª A partir de 6 hojas verdaderas. 2.ª 15 días después de la aplicación anterior.
FRUTALES CADUCIFOLIOS: MANZANO, MELOCOTÓN Y GRANADO	1.0 - 3.0	0.5	1.ª En postcosecha. 2.ª En brotamiento.
FRUTALES SIEMPREVERDES: MANGO, PALTO, OLIVO, CÍTRICOS, MARACUYÁ, GRANADILLA	1.0 - 3.0	0.5	1.ª En postcosecha. 2.ª En brotamiento.

MAÍZ, TRIGO Y CEBADA	1.0	0.5	1.ª A partir de 6 hojas verdaderas. 2.ª 30 días después de la aplicación anterior.
PAPA, OTRAS RAÍCES Y TUBEROSAS	1.0	0.5 - 1.0	1.ª A partir de 6 hojas verdaderas. 2.ª 15 días después de la aplicación anterior. 3.ª Antes del aporque.
PEPINO, SANDÍA Y MELÓN	1.0	0.5	1.ª A partir de 6 hojas verdaderas. 2.ª 15 días después de la aplicación anterior.
VID	1.0 - 3.0	0.5	1.ª En postcosecha. 2.ª En brotamiento (5 - 10 cm de brote).

**En fertirrigación o drench:** Se recomienda aplicar **GRINGO®** entre las dosis de **3 - 5 L/ha** en frutales, y **2 - 3 L/ha** para hortalizas, tomando en cuenta los momentos de aplicación recomendados por cultivo y la compatibilidad del producto.

#### **MANEJO Y DISPOSICION DE DESECHOS Y ENVASES VACIOS**

Realizar obligatoriamente el triple lavado del presente envase.

- Después de usar el contenido, enjuague tres veces el envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación y luego inutilícelo, triturándolo o perforándolo y dépositelo en el lugar destinado por las autoridades locales para este fin.
- Devuelva el envase triple lavado al centro de acopio autorizado.

