

INKAOZONO SAC

**PENTAGREEN**



— **BACTERICIDA FUNGICIDA** —  
**ECOLÓGICO**

## FICHA TÉCNICA - PENTAGREEN

PENTAGREEN, es un producto elaborado con **tecnología de ozono** con el fin de potencializar el efecto del cobre como fungicida y bactericida.

Es un producto de acción sistémica y de contacto que controla algunas enfermedades como pudriciones bacterianas tales como pudriciones blandas. También controla enfermedades fúngicas como mildes, necrosis, canchales y taponamientos vasculares de las plantas. Puede ser aplicado al suelo para el control de algunos fitopatógenos, en drench, inyectado o mediante el sistema de riego por goteo. Foliarmente, también se puede aplicar con cualquier equipo de fumigación. Hay que tener en cuenta, que no todas las plantas toleran de igual forma las altas dosis de cobre por lo tanto se debe ser cuidadoso en su uso y aplicación.



## BACTERICIDA Y FUNGICIDA SISTÉMICO

Es un producto eficaz, seguro y versátil que se puede utilizar en una variedad de aplicaciones para ayudar a prevenir la propagación de infecciones.

### 1. NOMBRE COMERCIAL DEL PRODUCTO

PENTAGREEN  
Suspensión concentrada SC

### 2. COMPOSICIÓN GARANTIZADA

Composición garantizada	
Nutrientes	g/l
Sulfato de cobre pentahidratado	350
Agentes quelatantes	30
Emulsión de ozónidos	150
Excipientes	450
Densidad	1.23 g/cc
pH en solución 1:200	5,3
Conductividad eléctrica 1:100	1,23 dS/m



### 3. PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS



#### PENTAGREEN

Se garantiza que las características fisicoquímicas del producto son aptas para los fines aquí recomendados, de acuerdo con las indicaciones de empleo.

### 4. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PENTAGREEN, es un producto elaborado con tecnología de ozono con el fin de potencializar el efecto del cobre como fungicida y bactericida.

Es un producto de acción sistémica y de contacto que controla algunas enfermedades como pudriciones bacterianas tales como pudriciones blandas. También controla enfermedades fúngicas como mildes, necrosis, canchros y taponamientos vasculares de las plantas. Puede ser aplicado al suelo para el control de algunos fitopatógenos, en drench, inyectado o mediante el sistema de riego por goteo. Foliarmente, también se puede aplicar con cualquier equipo de

#### ¿POR QUÉ ES UN BUEN BACTERICIDA?

- Daño a la membrana celular: El cobre interfiere con la estructura y función de la membrana celular de las bacterias. Esto puede provocar la fuga de iones esenciales y otras moléculas, lo que finalmente conduce a la muerte de la bacteria.
- Generación de radicales libres: El cobre puede generar radicales libres que dañan el ADN y el ARN de las bacterias, lo que impide su replicación.
- Inhibición de enzimas: El cobre puede inhibir la actividad de enzimas esenciales para el metabolismo bacteriano.
- Interacción con proteínas: El cobre puede unirse a proteínas esenciales para la supervivencia de las bacterias, alterando su función.



**PENTAGREEN** 

#### EFICACIA:

- **Amplio espectro:** El cobre es eficaz contra una amplia gama de bacterias, incluyendo bacterias grampositivas, gramnegativas, virus y hongos.
- **Rapidez de acción:** Actúa rápidamente, eliminando bacterias en cuestión de horas.
- **Efecto duradero:** El cobre tiene un efecto que perdura en el tiempo, lo que significa que puede seguir matando bacterias incluso después de que se haya limpiado la superficie.
- **Baja toxicidad:** Es relativamente no tóxico para los humanos, lo que lo hace seguro para diversas aplicaciones.

#### BENEFICIOS DEL USO DEL COBRE COMO BACTERICIDA:

- **Efectivo contra bacterias resistentes a los antibióticos:** El cobre puede ser eficaz contra bacterias que son resistentes a los antibióticos, lo que lo convierte en una valiosa herramienta para el control de infecciones.
- **Reduce la necesidad de antibióticos:** El uso de cobre puede ayudar a reducir la necesidad de antibióticos, lo que puede ayudar a prevenir el desarrollo de resistencia a los antibióticos.
- **Seguro y sostenible:** El cobre es un material seguro y sostenible que se ha utilizado durante siglos para controlar las infecciones.

En general, el cobre es un bactericida eficaz, seguro y versátil que se puede utilizar en una variedad de aplicaciones para ayudar a prevenir la propagación de infecciones.

#### ¿POR QUÉ EL COBRE ES FUNGICIDA?

- **Daño a la pared celular:** La pared celular de los hongos es esencial para su supervivencia. El cobre puede dañar esta pared, lo que la hace permeable y permite que entre el cobre en la célula fúngica.
- **Alteración de la membrana celular:** El cobre también puede alterar la estructura y función de la membrana celular de los hongos, lo que provoca la fuga de iones esenciales y otras moléculas.
- **Inhibición de enzimas:** El cobre puede inhibir la actividad de enzimas esenciales para el metabolismo fúngico, como la respiración y la síntesis de ADN.
- **Generación de radicales libres:** El cobre puede generar radicales libres que dañan el ADN y el ARN de los hongos, lo que impide su replicación.

#### EFICACIA:

- **Amplio espectro:** El cobre es eficaz contra una amplia gama de hongos, incluyendo hongos fitopatógenos que causan enfermedades en plantas, hongos que causan infecciones en humanos y animales, y hongos que deterioran materiales como la madera y el papel.
- **Rapidez de acción:** El cobre actúa rápidamente para matar los hongos, a menudo en cuestión de horas.
- **Efecto duradero:** El cobre tiene un efecto duradero, lo que significa que puede seguir matando hongos incluso después de que se haya limpiado la superficie.
- **Baja toxicidad:** El cobre es relativamente no tóxico para los humanos y el medio ambiente, lo que lo hace seguro para su uso en una variedad de aplicaciones.

#### APLICACIONES:

- **Agricultura:** El cobre se utiliza ampliamente en la agricultura como fungicida para proteger los cultivos de enfermedades fúngicas. Se puede aplicar a las plantas en forma de aerosol, polvo o mezclado con el suelo.
- **Jardinería:** El cobre se utiliza en la jardinería para controlar enfermedades fúngicas en plantas ornamentales y hortalizas.

#### BENEFICIOS DEL USO DEL COBRE COMO FUNGICIDA:

- **Efectivo contra hongos resistentes a los fungicidas:** El cobre puede ser eficaz contra hongos que son resistentes a los fungicidas convencionales, lo que lo convierte en una valiosa herramienta para el control de enfermedades fúngicas.
- **Reduce la necesidad de fungicidas:** El uso de cobre puede ayudar a reducir la necesidad de fungicidas convencionales, lo que puede ayudar a prevenir el desarrollo de resistencia a los fungicidas.
- **Seguro y sostenible:** El cobre es un material seguro y sostenible que se ha utilizado durante siglos para controlar enfermedades fúngicas.

TIPO DE PLANTA	DOSIS POR CILINDRO 200 LITROS	RECOMENDACIÓN
Plantas herbáceas (lechugas, espinacas, alcegas, fresa, tomate, aji, pimientos, camote, sandía, melón, frejoles, arroz y similares etc.)	350 cc	Aplicar máximo dos veces por ciclo. Aplicar 20 días antes de floraciones.
Plantas arbustivas (maracuyá, granadilla, granada, frambuesa, moras, arándanos, cocona y similares, etc.)	400 cc	Aplicar máximo 4 veces al año, 20 días antes de periodos marcados de floración.
Árboles o frutales arbóreos (mango, palta, manzano, pera, durazneros, membrillos, albaricoques, ciruelos, guayaba, chirimoya, guanábana y similares, etc.)	500 cc	Máxima frecuencia de aplicación 5 veces año, 20 días antes de floraciones.

## 5. VENTAJAS

- PENTAGREEN, no es fitotóxico si se usa bajo las recomendaciones de dosis y frecuencias recomendadas según el cultivo a tratar.
- Este producto es de rápida acción.
- Es un producto degradable, orgánico y amigable con el medio ambiente.
- Corrige las deficiencias de cobre en la planta, es bactericida y fungicida.
- No es residual y se degrada rápidamente en el ambiente.
- Se puede utilizar en la agricultura orgánica.
- No es catalogado como producto de toxicidad alta y de alto riesgo biológico.

## 6. PRESENTACIONES

Disponibles en envases de 1, 5, y 20 litros.

## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO



### Manejo

- Manténgase fuera del alcance de los niños.
- No ingiera el producto y evite contacto y la inhalación de este.
- Durante la aplicación utilice el equipo de protección adecuado (Overol, Gafas de seguridad, Guantes, Botas)
- Lave sus manos después de manejar este producto. Evite el contacto, especialmente si la piel tiene heridas.
- No comer, beber o fumar durante las aplicaciones.

### Almacenamiento

- No se almacene ni transporte junto a productos alimenticios, ropa y forrajes.
- Transpórtelo y almacénelo en su envase original en un lugar fresco, seguro y ventilado.
- No deje a la intemperie.

## 8. PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN

Para la aplicación de este producto agroecológico es recomendable la prescripción de un ingeniero Agrónomo o técnico agrícola.

Este producto no presenta impacto ambiental para el agua, suelo y biota bajo las condiciones de buen uso y manejo.

No fumar, ni consumir alimentos cuando se esté aplicando. Lavar bien manos y cuerpo después de usarlo.

Hacer pruebas previas de compatibilidad del producto con agroquímicos.

Hacer triple lavado de los envases y depositarlos en un lugar adecuado para su posible reciclaje.

Para una mayor efectividad del producto, aplicar siempre acidificando la mezcla de fumigación ajustando el pH entre 4,5 y 5.

No mezclar con aguas alcalinas o carbonatadas, reduce considerablemente su acción.

### Primeros auxilios

En el caso que el producto caiga en los ojos o alguna herida, lavar con abundante agua limpia. De ser necesario acuda a un centro de atención médica.

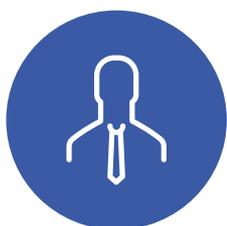
### Incompatibilidad

ES COMPATIBLE CON LA MAYORÍA DE AGROINSUMOS, EXEPTO EL CALCIO. SE PUEDE UTILIZAR CORRECTORES DE MEZCLA O DE AGUAS DURAS.

SE DEBE HACER PRUEBAS DE COMPATIBILIDAD EN CANTIDADES PEQUEÑAS DE MEZCLA.

NO MEZCLAR CON PRODUCTOS ALCALINOS.

**PENTAGREEN** 



CONTACTO:

Representante Técnico Comercial  
( Inkaozono línea agroecológicos)  
Celular - 901 404 480  
Correo - ventas2@inkaozonoperu.com



REDES SOCIALES

