

## 1. DESCRIPCIÓN

Es un abono, mezcla líquida de oligoelementos, cobre, zinc y manganeso, complejados con una alta concentración de lignosulfonato proveniente de hidrólisis de compuestos naturales que aumentan la absorción, transporte y nutrición sistémica por las plantas

Aumenta la biosíntesis de lignina y componentes fenólicos, que mejoran la conductividad del xilema dando lugar a nuevos vasos, dan mayor fortaleza a las estructuras celulares, y ayudan a la reparación de tejidos vegetales dañados por enfermedades fúngicas

Mediante el cobre que lleva el producto, la planta activa los enzimas fenol-oxidasas, que consiguen que haya más compuestos fenólicos disponibles para la lignificación y se incremente el nivel de fitoalexinas y por tanto se refuerza el sistema natural de defensa.

El manganeso contribuye a la síntesis clorofílica, y mediante el Zinc se activan los encimas necesarios para la síntesis de proteínas además de estimular el desarrollo floral.

## 2. EFECTOS GENERALES QUE PRODUCE EN FUNCIÓN DEL MOMENTO DE APLICACIÓN

- Mejorar la brotación y cuajado.
- Mejor lignificación del hueso, piel, engorde y conservación del fruto.
- Prevención de enfermedades vasculares.
- Desarrollo equilibrado de la planta y aumento del rendimiento.
- Almacenar nutrientes para la brotación del año siguiente.
- Regular la floración de año siguiente.

## 3. COMPOSICIÓN

- Abono CE, mezcla líquida de oligoelementos (Cu, Mn, Zn).
  - Cobre soluble en agua (Cu).....1.8-2.16% p/v
  - Manganeso soluble en agua (Mn).....0.8-0.96% p/v
  - Zinc (Zn) soluble en agua.....0.5-0.6% p/v
  - Nitrógeno Total (N).....5-6% p/v
- Agente quelante: Lignosulfonatos  
Intervalo de estabilidad del quelato pH 3-10

#### 4. COMPATIBILIDAD GENERAL

Es compatible con la mayoría de insecticidas, fungicidas y acaricidas de uso común, excepto con cobres y azufres. No mezclar con productos de reacción alcalina, sulfocálcicos y aceites, ni oxidantes fuertes. No obstante, se recomienda usarlo solo y combinado con el pack formado con Biorend. Ante cualquier duda o aclaración consultar con el servicio técnico.

#### 5. AGRICULTURA ECOLÓGICA E INSECTOS AUXILIARES

El producto se encuentra certificado por SHC para su uso en agricultura ecológica en toda la UE de acuerdo a los Reglamentos UE 834/2007 y posteriores.

El producto respeta y es compatible con los insectos auxiliares beneficiosos.

#### 6. RECOMENDACIONES GENERALES DE USO Y DOSIS

**USO:** Sulfatoyes-K, se puede utilizar en la mayoría de cultivos frutales, leñosos, hortícolas, tubérculos, berries, ajo, cebolla y ornamentales, siendo especialmente indicado para viñedo y uva de mesa.

Los tratamientos se realizarán evitando altas temperaturas e insolación en verano, aplicándose preferiblemente en las primeras o últimas horas del día.

No aplicar en plena floración. Respetar un plazo de 12 días entre tratamientos.

**DOSIS:** Debido a la alta variabilidad de cultivos, variedades, climatología, suelos, se recomienda ponerse en contacto con el departamento técnico para una dosificación más adecuada a las circunstancias y objetivos. Consultar el punto 8 de la presente ficha.

**De manera general se recomienda:**

**TRATAMIENTO FOLIAR:** 250-350 c.c. de Sulfatoyes-K / 100 L de agua.

**TRATAMIENTO POR GOTEO:** 3-6 L de Sulfatoyes-K /ha.

##### **6.B Pack sulfatoyes-K**

Sulfatoyes-K puede utilizarse solo o combinado con el producto Biorend formando un pack de dos componentes que siempre se mezclan en igual cantidad o proporción. El contenido de las dos garrafas de este pack se aplica simultáneamente en las dosis que se indican a continuación:

**TRATAMIENTO FOLIAR:** 250-350 c.c. del pack Sulfatoyes-K / 100 L de agua, o lo que es lo mismo 125-175 c.c. de cada una de las garrafas que forman este pack /100 L de agua.

**TRATAMIENTO POR GOTEO:** 4-8 L del pack Sulfatoyes-K /ha, o lo que es lo mismo,

2-4 L de cada una de las garrafas que forman este pack /ha. (Dosis máxima 5 L de cada garrafa de este pack/ha.)

**TRATAMIENTO INVERNAL APLICADO A LA MADERA:** Inmediatamente después de la poda, 10 L del pack Sulfatoyes-K/ha, o lo que es lo mismo 5 L de cada una de las garrafas que forman este pack/ha.

## 7. RECOMENDACIONES POR CULTIVOS. USOS Y DOSIS

Debido a la alta variabilidad de cultivos, variedades, climatología, suelos, y efecto pretendido, se recomienda ponerse en contacto con el departamento técnico para una dosificación adaptada a las particularidades. De manera general para los siguientes cultivos se recomienda:



### 7.1 VIÑEDO (VINIFICACIÓN Y UVA DE MESA)

	Momento	Dosis	Sist. de aplicación
1ª Aplicación	±15 días después de la brotación	1,5L/Ha	Pulverización
2ª Aplicación	Después de la floración	2/Ha	Pulverización
3ª Aplicación	Durante el crecimiento del racimo	2L/Ha	Pulverización
4ª Aplicación	Tras la recolección	2L/Ha	Pulverización

### OBJETIVOS EN FUNCIÓN DEL MOMENTO DE APLICACIÓN:

- Mejorar la brotación.
- Mejorar el cuajado.
- Uniformar racimos.
- Desarrollo equilibrado de la planta.
- Mejor respuesta de la planta a situaciones de estrés (Helada, pedrisco...).
- Almacenar nutrientes para la brotación del año siguiente.
- Regular la floración de año siguiente.
- Prevención de enfermedades de madera.



## 7.2 FRUTALES DE HUESO Y PEPITA

	Momento	Dosis	Sist. de aplicación
1ª Aplicación	Después de la floración	2L/Ha	Pulverización
2ª Aplicación	Durante el engorde del fruto	2L/Ha	Pulverización
3ª Aplicación	15 días antes de la recolección	3L/Ha	Pulverización
4ª Aplicación	Post-cosecha antes de la caída de la hoja	2L/Ha	Pulverización

En riego por goteo aplicar: 8 -9 c.c. por árbol.

### OBJETIVOS EN FUNCIÓN DEL MOMENTO DE APLICACIÓN:

- Mejorar el cuajado
- Mejor lignificación del hueso y piel del fruto.
- Favorecer el engorde del fruto.
- Aumentar el rendimiento de la cosecha.
- Desarrollo equilibrado de la planta.
- Mejor conservación y color del fruto.
- Almacenar nutrientes para la brotación del año siguiente.
- Regular la floración de año siguiente.
- Prevención de enfermedades vasculares
- 



## 7.3 FRUTOS SECOS

	Momento	Dosis	Sist. de aplicación
1ª Aplicación	Después de la floración	2L/Ha	Pulverización.
2ª Aplicación	Después del aclareo	3L/Ha	Pulverización
3ª Aplicación	Post-cosecha		

En riego por goteo aplicar: 8 -9 c.c. por árbol.

**OBJETIVOS EN FUNCIÓN DEL MOMENTO DE APLICACIÓN:**

- Mejorar el cuajado.
- Aumentar el tamaño del fruto.
- Aumentar el rendimiento de la cosecha.
- Desarrollo equilibrado de la planta.
- Mayor tamaño del fruto y calibres mas uniformes.
- Almacenar nutrientes para la brotación del año siguiente.
- Regular la floración de año siguiente.
- Prevención de enfermedades vasculares.


**7.4 OLIVAR**

	Momento	Dosis	Sist. de aplicación
1ª Aplicación	Durante la brotación o después de la diferenciación de las yemas	3L/Ha	Pulverización
2ª Aplicación	Antes o después de la floración	3L/Ha	Pulverización
3ª Aplicación	± 20 días antes de la recolección	3L/Ha	Pulverización
4ª Aplicación	Post-cosecha	3L/Ha	Pulverización

con La 1ª aplicación se puede hacer coincidir con el Tto. contra repilo y la 2ª aplicación el Tto. contra Prays.

**OBJETIVOS EN FUNCIÓN DEL MOMENTO DE APLICACIÓN:**

- Mejorar la brotación.
- Mejorar el revestimiento del árbol.
- Prevención de enfermedades vasculares.
- Aumentar el crecimiento de los brotes del año. Importante para la floración del año siguiente.
- Desarrollo equilibrado de la planta.
- Mejorar la resistencia frente a situaciones de estrés.
- Almacenar nutrientes para la brotación del año siguiente.
- Prevención de enfermedades vasculares.



### 7.5 CITRICOS

	Momento	Dosis	Sist . de aplicación
1ª Aplicación	Inicio de la floración	0,2%	Pulverización
2ª Aplicación	Brotación verano	0,2%	Pulverización
3ª Aplicación	En otoño, durante el cambio de color	0,2%	Pulverización
1ª Aplicación	Inicio de la floración	0,2%	Pulverización

### **OBJETIVOS EN FUNCIÓN DEL MOMENTO DE APLICACIÓN:**

Estimular la brotación.

Desarrollo equilibrado hojas-flores.

Mejorar el cuajado.

Favorecer la brotación, importante para el crecimiento del año siguiente.

Mejorar sujeción de los frutos.

Regular floración del año siguiente con una buena relación hojas/flores.

Prevención de enfermedades vasculares.



### 7.6 BERRIES: FRESA, ARÁNDANO, FRESA.

	Momento	Dosis	Sist. de aplicación
1ª Aplicación	Con el 1er Tto. en el riego por goteo	3L/Ha	Riego por goteo
2ª Aplicación	40-50 días después de la 1ª	3L/Ha 0,2-0,4%	Riego por goteo Aplicación foliar
3ª Aplicación	70-80 días después de la 1ª	3L/Ha 0,2-0,4%	Riego por goteo Aplicación foliar
4ª aplicación y sucesivas	Cada vez que se recojan frutos, hasta que la rentabilidad del cultivo lo permita	3L/Ha 0,2-0,4%	Riego por goteo Aplicación foliar

Aplicación foliar 0,2-0,4%

#### **PLANTA MADRE:**

1ª Aplicación al comienzo del ahijado. 3L/Ha

2ª y sucesivas aplicaciones cada 30 días. 3L/Ha.

**OBJETIVOS EN FUNCIÓN DEL MOMENTO DE APLICACIÓN:**

- Mejorar el cuajado, tamaño y color.
- Crecimiento equilibrado de la planta aéreo y radicular.
- Aumento de producción.
- Uniformidad calibres.
- Mejor recuperación de las plantas tras las recolecciones.
- Prevención de enfermedades vasculares.


**7.7 HORTÍCOLAS**

	Momento	Dosis	Sist. de aplicación
1ª Aplicación	1 semana después del trasplante	0,25%	Pulverización.
2ª Aplicación	15-20 días después de la floración	0,25%	Pulverización.
3ª Aplicación y sucesivas	Cada vez que se recojan frutos	0,25%	Pulverización.

**En el riego por goteo a la dosis de 2-4L/ Ha.  
SEMILLEROS: Pulverización a 1,5-2L/Ha.**

**OBJETIVOS EN FUNCIÓN DEL MOMENTO DE APLICACIÓN:**

Reduce el estrés post-trasplante.  
 Mejorar el cuajado, tamaño y color.  
 Crecimiento equilibrado aéreo y radicular.  
 Mayor producción y homogeneidad en los calibres.  
 Mejora la recuperación de la planta tras las recolecciones.  
 Prevención de enfermedades vasculares.


**7.8 AJO Y CEBOLLA.**

	Momento	Dosis	Sist. de aplicación
1ª Aplicación	Cuando la planta tenga 4 hojas	1,5-2L/Ha	Pulverización
2ª Aplicación	A los 20-30 días	1,5-2L/Ha	Pulverización
3ª Aplicación	Tras la primera recolección	2-3L/Ha	Pulverización
4ª aplicación y sucesivas	Cada vez que se recojan frutos	2-3L/Ha	Pulverización

**OBJETIVOS EN FUNCIÓN DEL MOMENTO DE APLICACIÓN:**

- Crecimiento equilibrado.
- Mayor enraizamiento.
- Mayor producción y homogeneidad en los calibres.
- Mayor tamaño del bulbo.
- Mejor respuesta frente a situaciones de estrés.


**7.9 ALGODÓN.**

	Momento	Dosis	Sist. de aplicación
1ª Aplicación	Cuando se quitan los plásticos	2L/Ha	Pulverización
2ª Aplicación	Con las primeras flores	3L/Ha	Pulverización

**OBJETIVOS EN FUNCIÓN DEL MOMENTO DE APLICACIÓN:**

- Mejor nascencia e implantación.
- Crecimiento equilibrado.
- Mayor enraizamiento.
- Mayor producción y mayor nº de capsulas por planta.
- Mayor peso de la capsula y mayor retención.
- Mejor respuesta frente a situaciones de estrés.
- Prevención de enfermedades vasculares.

**7.10 OTROS CULTIVOS: JARDINERÍA, CAMPOS DE GOLF, BONSAI**


	Momento	Dosis	Sist. de aplicación
1ª Aplicación	Una semana después de la brotación	2-4L/Ha	Pulverización
2ª Aplicación	Previo a la floración	2-4L/Ha	Pulverización
3ª Aplicación	30 días después de la 2ª	2-4L/Ha	Pulverización
4ª aplicación	Al inicio del otoño	2-4L/Ha	Pulverización

Estimula de forma efectiva el desarrollo y multiplicación celular de las raíces y brotes de las plantas tratadas. Idóneo para uso en campos de golf y céspedes deportivos de alto rendimiento.

Es absorbido rápidamente (sistémico ascendente y descendente) hacia todos los órganos de la planta aportando un importante núcleo de elementos y micronutrientes de asimilación ultra rápida para activar y fortalecer la planta en las fases más críticas de crecimiento. Activa las defensas de las plantas frente a situaciones de estrés, heladas, sequías, granizos, encharcamiento y enfermedades.

## **APLICACIONES RECOMENDADAS**

Puede aplicarse a toda clase de plantas florales y ornamentales, tanto herbáceas como leñosas, anuales o perennes.

Es especialmente útil en plantaciones forestales, viveros de planta ornamental, praderas de cespitosas y campos deportivos, en parques y jardines y en jardinería exterior doméstica.

Como norma general, se recomienda realizar entre tres y cuatro aplicaciones de SulfaotyeyesK por ciclo de cultivo, en los momentos de mayor actividad vegetativa ó necesidad.

## **8: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.**

### **8.1 Precauciones para una manipulación segura.**

Para la protección personal, ver epígrafe 8 de la ficha de seguridad.

- No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión.
- En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.
- Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.
- Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

### **8..2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.**

Almacenar según la legislación local.

- Observar las indicaciones de la etiqueta.
- Almacenar los envases entre 5 y 35 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa.
- Mantener lejos de puntos de ignición.
- Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar.
- Evitar la entrada a personas no autorizadas.

- Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.