

FICHA TÉCNICA

NOMBRE PRODUCTO FOSFIREND

FABRICANTE BIOTEX DOS S.A.

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO Summit-Agro

INGREDIENTE ACTIVO QUITOSANO (Derivado de Quitina)
FOSFITO DE POTASIO

GRUPO Fertilizante Foliar

GRADO Agrícola

PROCEDENCIA La Quitina se obtiene de caparazones de Centollas y Centollones en la XII Región de Chile, y el Fosfito de Potasio se obtiene a partir de fosfato de origen mineral.

NOMBRES QUÍMICOS 1.- Poli-D-Glucosamina, Quitosano.
2.- Fosfito de Potasio.

ESTADO FÍSICO Suspensión soluble (líquido).

COMPOSICIÓN

Ingrediente	% p/p	% p/v
Poli-D-glucosamina	1,5	1,7
Fósforo* (P ₂ O ₅) soluble en agua	8,0	9,0
Potasio (K ₂ O) soluble en agua	7,3	8,2

* Fósforo equivalente a 170 g de fosfito por litro.

Nota: La formulación contiene 33% p/p de Fosfito de Potasio 26-23.

ASPECTO Blanco opaco, no transparente.

DENSIDAD 1,12 g·mL⁻¹

pH 5 - 6

PRINCIPALES EFECTOS El Quitosano en conjunto con Fosfitos de Potasio, asoma como una de las herramientas más interesantes desde el punto de vista de la elicitación de la SAR (*Systemic Acquired Resistance*), por una parte el Quitosano (poli-D-glucosamina) produce un efecto inmunoestimulante que induce la activación de mecanismos de defensa de los tejidos vegetales contra distinto tipo de enfermedades, en lo que se conoce como elicitación del sistema inmunológico de la planta. Esto significa, producción de sustancias de defensa y de proteínas antiestrés. Ahora, la particularidad del Quitosano es que éste no tiene un gran efecto sistémico en la planta pero si una gran residualidad. Entonces la elicitación de la SAR se produce más bien desde el exterior hacia el interior de la planta y con un efecto muy duradero. En cambio, el Fosfito de Potasio, tienen una gran efecto sistémico en la planta, corriendo por el torrente floemático casi en forma inmediata, pero con una menor residualidad. En suma, la acción del Fosfito de Potasio y el Quitosano potencian la activación del sistema inmunológico de la planta y bioestimulan el crecimiento de ésta.

COMO ACTÚA La acción del Fosfito de Potasio más el estímulo producido por el Quitosano elicitán vías alternativas y complementarias, en lo que compete a la “Resistencia Sistémica Adquirida” o SAR junto con el fortalecimiento de las células vegetales y por lo tanto de las plantas. La acción elicitora del quitosano tiene que ver con una cascada de señales que comienza en receptores específicos de las paredes celulares de los tejidos vegetales, luego atraviesan el citoplasma, traspasan la membrana nuclear y finalmente actúan a nivel de ADN, desactivando inhibidores de ciertos sectores con “genes inhibidos”, y así permitiendo la transcripción de proteínas antiestrés, proteínas de defensa (fitoalexinas, quitinasas, etc.) y sustancias que promueven el fortalecimiento de las plantas. La acción del Fósforo, que es el segundo elemento en orden de importancia en el crecimiento de las plantas, es de tremenda importancia ya que tiene presencia protagónica en las moléculas de ATP, que son la moneda de cambio energética de la planta. El Potasio también es de gran importancia, ya que participa en la neutralización de radicales ácidos que se forman dentro de la planta. Desempeña también un rol esencial en la regulación de los potenciales de soluto de las células, del cierre y apertura estomática, y del direccionamiento de los azúcares. Por lo tanto tiene un papel esencial en eventos de estrés hídrico.

CULTIVO Uva de mesa, vides viníferas, cítricos, carozos, frutales de nuez, paltos, olivos, berries, hortalizas, frutales en general, entre otros.

FORMA DE APLICACIÓN Aplicaciones Foliares: Aplicar 16 a 24 litros por hectárea, distribuidos en 4 a 6 aplicaciones de 4 a 5 li-

Cultivo	Dosis cc / 100 L	Número de Aplicaciones	Momentos de aplicación	Forma de aplicación
Vid Vinífera y Vid de mesa	500 a 800	3 a 6	A partir de brotes de 20 cm, cada 15 días.	Asperjado foliarmente
Limonero, Naranja, Clementinas	500 a 800	3 a 6	Con brotes en activo crecimiento (primavera y otoño) cada 15 días.	
Duraznero, Nectarino, Damasco, Cerezo	500 a 800	3 a 6	Desde fruto recién cuajado, repetir cada 15 días.	
Manzano, Peral	500 a 800	3 a 6	Desde caída de pétalos, cada 15 días.	
Arándano, Frambuesa, Frutilla, Mora	500 a 800	3 a 6	Antes y después de floración, cada 15 días.	
Hortalizas, Tomate, Papas	500 a 800	3 a 6	15 días después del trasplante, cada 15 días.	
Olivos	500 a 800	3 a 6	Desde inicio de cuaja de frutos.	
Melón, Sandía	500 a 800	3 a 6	Desde inicio de cuaja de frutos.	
Paltos	500 a 800	3 a 6	Con brotes en activo crecimiento (primavera y otoño) cada 15 días. A partir de frutos de 2 cm.	

tros/hectárea/aplicación. Diluir entre 0,5% al 0,8%, dependiendo del mojamiento que se utilice.

PRECAUCIONES ALMACENARLO EN LUGAR FRESCO. AGITAR MUY BIEN EL ENVASE ANTES DE ABRIRLO. Al aplicar **FOSFIREND** debe tomarse la precaución que el agua utilizada tenga un pH inferior a 6,5 para evitar precipitación del Ingrediente Activo. En caso que el agua tenga un pH superior a 6,5 se debe añadir en forma pre-