

	<h1>FICHA TÉCNICA</h1>	REG 110101
		Fecha: 09/05/2011
		Página 1 de 3

PHOS Cu

ABONO INORGÁNICO. SOLUCIÓN DE FÓSFITO DE COBRE DE APLICACIÓN FOLIAR Y RADICULAR

COMPOSICIÓN

Fósforo total (P₂O₅) soluble en agua.....25 % (p/p)

Cobre (Cu) soluble en agua.....4 % (p/p)

Densidad: 1,2-1,3 g/cc pH:0,4

CARACTERÍSTICAS

Abono consistente en una solución de FOSFITO DE CÚPRICO.

PHOS Cu no solo busca incidir en la nutrición como un abono foliar estándar a partir de FÓSFORO y COBRE, sino que busca incidir en la ventaja de la presencia del ión Fosfito como profiláctico y en especial como fungistático.

Las sales de fosfito de **PHOS Cu** muestran una alta solubilidad, una rápida absorción por parte de la planta y una translocación selectiva y sistemática, con lo que **PHOS Cu** se distribuye a través del floema, a toda la planta, ya sea su utilización vía foliar o aplicado vía riego, actuando en todas las partes del vegetal. Su formulación está pensada para ser usado en el control y manejo del Fósforo y Cobre dentro de la planta con triple función:

- a) Función nutritiva (de Fósforo y Cobre).

Su formulación equilibrada nos asegura una buena cantidad y movilidad del Cobre, pudiendo ser aplicado en cualquier estado fenológico del cultivo, y en especial en los momentos de máxima demanda de cobre previniendo problemas derivados de la carencia cúprica en la planta, con síntomas tales como deformación y muerte de las hojas jóvenes, clorosis, necrosis y manchas marrones, erupción en los cítricos (principalmente en las frutas), caída del fruto, marchitamiento excesivo y prematuro, paralización de la síntesis de proteínas y de la fijación de Nitrógeno en leguminosas.

PHOS Cu mejora la síntesis de lignina ya que los enzimas fenoloxidasas (lacasa), catalizados a través del elemento cobre, intervienen en las deshidrogenaciones y/o polimerizaciones de los compuestos fenólicos para formar lignina y dar así rigidez a los tejidos de la planta.

No solo evita fitopatologías asociadas a las carencias de cobre, sino que por su aporte de fósforo, previamente oxidado a fosfato, potencia el enraizamiento e incrementa el rendimiento del cultivo

(Kg/Ha) al regular la formación de yemas, la fertilidad (anual y bianual) y el cuajado.

Las deficiencias de cobre son también características de suelos calizos y de suelos arenosos muy lavados. Los síntomas de deficiencia de Cu pueden no ser tan fáciles de identificar como los de otros micro-nutrientes. Deficiencias severas producen clorosis y muerte descendente de los crecimientos terminales. Las diferencias aparecen primero en los brotes más jóvenes que desarrollan tallos débiles y parecen marchitarse ligeramente inclusive bajo condiciones de humedad adecuada. Las hojas se colorean de verde muy oscuro y se doblan o enrollan; mostrando manchas necróticas. En los cereales, los síntomas son más evidentes entre el macollado avanzado y la aparición de la hoja bandera. El oscurecimiento de la espiga así como el doblamiento de la espiga y del tallo en la madurez son síntomas comunes de deficiencia de Cu en trigo y cebada. A menudo las espigas están vacías o contienen granos atrofiados.



Deficiencia de Cu en hoja de trigo.



Deficiencia de Cu en cítrico.

b) Función Fortalecedora.

Estimula el fortalecimiento de las plantas frente a situaciones de stress (heladas, sequía, exceso de humedad, pedrisco) ya que la acción del ión fosfito fortalece las paredes celulares (epidermis y cortex) y los tejidos vegetales, evitando daños frente a accidentes medioambientales y optimizando la vida postcosecha de la fruta tratada con **PHOS Cu**.

c) Función fungistática y preventiva del “ión fosfito”.

Se distinguen dos vías distintas de acción de **PHOS Cu**, dependiendo de la concentración de fosfito empleada. Así a altas concentraciones la acción del ión fosfito sobre el patógeno es directa. Por el contrario, a bajas concentraciones, la inhibición del patógeno se realiza de forma indirecta, basado en la síntesis y transporte de metabolitos secundarios como las “fitoalexinas”, la acumulación de compuestos fenólicos de acción antifúngica, el fortalecimiento de la pared celular y/o una hipersensibilidad de la planta, activando su sistema defensivo y dando lugar a una resistencia inducida. Esto hace que la planta esté en “alerta”, responda antes y de forma más adecuada a los ataques que pueda sufrir, evitando el coste metabólico derivado de una respuesta más tardía, que se traduce en una reducción de los rendimientos de cultivo.

	<h1>FICHA TÉCNICA</h1>	REG 110101
		Fecha: 09/05/2011
		Página 3 de 3

Se recomienda su aplicación de forma continuada cuando se sospeche o se detecten ataques directos de Mildiu, Phytophthora, Escoriosis, Eutipia, Yesca, Monilias, Botrytis...y otros hongos evitando la Gomosis y Aguado del cítrico. Cuando penetra en la planta, el ión fosfito evita del desarrollo de estos microorganismos por inducción en la producción de fitoalexinas.

¿POR QUÉ USAR PHOS Cu?

- DESÓRDENES por CARENCIAS de DE FÓSFORO y COBRE.
- ACCIÓN FORTALECEDORA frente a ataques de enfermedades.
- ACCIÓN FUNGIESTÁTICA y/o PREVENTIVA contra ataques fúngicos.

DOSIS Y MODO DE APLICACIÓN

DOSIS Y TRATAMIENTO:

VÍA FOLIAR: 1-2 l/Ha o 1-2 cc por cada litro de caldo de aplicación.

- Hortalizas: 1-2 litros/Ha o 1,5 cc por cada litro de caldo de aplicación foliar.
- Frutales: 1-2 o incluso 3 litros por hectárea.

VÍA RADICULAR: 3-5 litros/Ha.

- Floricultura y viveros: 1 cc por cada litro de caldo de aplicación.

MODO DE APLICACIÓN:

Se recomienda aplicar de forma preventiva cuando se intuya que va a aparecer una carencia de Cobre o al observar los primeros síntomas, ya que estudios recientes indican que cuando se entra en una carencia severa la absorción de todos los elementos y especialmente vía foliar es muy baja.

Aplicación foliar y radicular, disuelto en abundante agua en especial los frutos.

PHOS Cu puede aplicar junto a otros agroquímicos sin embargo es necesario hacer una prueba de miscibilidad. Se recomienda no mezclar con productos a base de Calcio ni Azufre.

Temperatura de almacenamiento: 5-40° C.

Nº Revisión: 4
Fecha de Revisión: 1/03/2014