

FICHA TÉCNICA

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1. Nombre comercial:	<p style="text-align: center;">SILICAMAG - P CON ZEOLITA</p>								
1.2. Registro de venta ICA No.:	<p>No. 4792</p>								
1.3. Nombre común:	<p>Enmienda en formulación solida granulada a base de feldespato de potasio más zeolita para aplicación edáfica.</p>								
1.4. Tipo de formulación:	<p>Solida granulada</p>								
1.5. Composición garantizada:	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Silicio (SiO₂).....</td> <td style="text-align: right;">32,0 %</td> </tr> <tr> <td>Fosforo Total (P₂O₅).....</td> <td style="text-align: right;">4,0 %</td> </tr> <tr> <td>Calcio Total (CaO).....</td> <td style="text-align: right;">17,0 %</td> </tr> <tr> <td>Magnesio (MgO).....</td> <td style="text-align: right;">5,0 %</td> </tr> </table>	Silicio (SiO ₂).....	32,0 %	Fosforo Total (P ₂ O ₅).....	4,0 %	Calcio Total (CaO).....	17,0 %	Magnesio (MgO).....	5,0 %
Silicio (SiO ₂).....	32,0 %								
Fosforo Total (P ₂ O ₅).....	4,0 %								
Calcio Total (CaO).....	17,0 %								
Magnesio (MgO).....	5,0 %								
1.6. Proceso de fabricación o formulación:	<p>El proceso industrial para la formulación del producto SILICAMAG-P inicia con la extracción del Silicato de Potasio, fuente de Silicio. Posteriormente llevado a la planta de triturado y molido hasta quedar talco, allí es transportado por una banda a un horno giratorio cuya función es activar el silicato; al salir del horno retorna a una tolva para ser mezclado con la Zeolita y aditivos o elementos acompañantes para conformar la granulación a través de un proceso de rotación y caída, obteniendo gránulos consistentes mayor a 3 mm, de aquí pasa a una tolva con recirculación de aire para finalmente ser empacado.</p>								
1.7. Presentación:	<p>Empacado en sacos de polipropileno de 50 Kg.</p>								

2. MODO DE ACCIÓN

El producto Silicamag-P incorporado actúa en la solución del suelo promoviendo los nutrientes del suelo a formas asimilables para la planta; la planta toma el Silicio como Acido Monosilícico (SiO_4), se moviliza por el xilema a través del mecanismo de flujo de masas desde la raíz hasta las partes aéreas de la planta. Allí se deposita alrededor de la pared celular fortaleciendo los tejidos vegetales.

2.1. Recomendaciones de Uso y Manejo

Las recomendaciones sugeridas a continuación son el resultado a investigaciones realizadas por el departamento técnico de Agromil S.A.; Las dosis pueden variar según análisis de suelos, por ello sugerimos seguir las recomendaciones de un Ingeniero Agrónomo.

CULTIVO	DOSIS	ÉPOCA
Palma de Aceite	350 gr/Palma	Vivero
	1000 – 1500 gr/Palma	Producción
Café (Coffea arabica)	6 – 9 gr/Planta	Vivero
	30 – 40 gr/Planta	Levante
Papa (Solanum tuberosum)	50 – 100 Kg/Ha	Adicionar a la mezcla fertilizante y aplicar en las dos primeras abonadas.
Caña (Saccharum officinarum)	100 – 150 Kg/Ha	Adicionar a la mezcla fertilizante y aplicar en las dos primeras abonadas al cultivo.
Arroz (Oryza sativa)	100 – 150 Kg/Ha	Adicionar a la mezcla fertilizante y aplicar en las tres primeras abonadas al cultivo.
Maíz (Zea mays)	100 – 150 Kg/Ha	Adicionar a la mezcla fertilizante y aplicar en las dos primeras abonadas del cultivo

3. IMPORTANCIA Y BENEFICIOS DEL PRODUCTO

SILICAMAG-P es un acondicionador de suelos y fuente de SILICIO, fósforo, calcio y magnesio; que contribuye con la eficiencia de los fertilizantes edáficos y al fortalecimiento de estructuras vegetales, minimizando el estrés ambiental y el estrés generado por plagas.

- Por ser una fuente de Silicio TERMO ACTIVADO es de fácil absorción para la planta.
- El Silicio aportado ayuda al endurecimiento de paredes celulares, resultantes de beneficios sanitarios y calidad de las cosechas.
- Aporta el 70 % de Silicio, elemento esencial para muchos procesos bioquímicos dentro de la planta.
- Mejora la capacidad de intercambio catiónico en la solución del suelo.
- Regula el pH del suelo y la conductividad eléctrica.
- Mitiga la toxicidad del Hierro y Aluminio al formar silicatos de los mismos, como consecuencia la liberación del fosforo en formas asimilables para la planta.
- Estimulación de compuestos fenólicos o fitoalexinas que son responsables de la defensa bioquímica de la planta frente a plagas y enfermedades.

4. MÉTODO DE APLICACIÓN

SILICAMAG-P es una formulación sólida granulada para aplicación edáfica, solo en mezcla con otros productos fertilizantes. La dosis y momento de la aplicación debe ser orientada bajo el criterio de un Ingeniero agrónomo, basado en el análisis de suelo o tejido foliar siguiendo las prácticas agronómicas para cada cultivo.

El producto debe ser almacenado en ambiente seco y protegerse contra daño físico.

El producto viene en sacos de polipropileno de 50 kilos y se debe apilar en estibas en arrumes no mayor a 15 bultos.

5. EFICACIA AGRONÓMICA

5.1. ARROZ (*Oryza sativa*)

Efectos de la aplicación de Silicamag-P sobre parámetros de rendimiento en el cultivo del Algodón variedad DP-141, en la zona norte del Tolima.

Se realizó un trabajo con el fin de confirmar los beneficios del SILICAMAG-P en el cultivo del

algodón; se estableció una prueba estadística no paramétrica que permitió validar y analizar los registros de los datos obtenidos en cada variable. Se adicionaron 100 kg por hectárea de producto en las dos primeras abonadas a la mezcla de fertilización tradicional de la finca. La adición del SILICAMAG-P a la mezcla de fertilización convencional evidenció un aumento significativo ($p \leq 0.05$) en la producción (202 kg/Ha y 124 kg/Ha) en comparación al Testigo. El aumento en producción se puede atribuir a que hubo un incremento en el número de capsulas por rama en el tratamiento Agromil; Confirmando la eficacia agronómica del producto y los beneficios de incorporar el silicio termoactivado de Agromil en el plan de fertilización tradicional.

5.2. BANANO

Reducción de mancha de madurez mediante la aplicación de Agrosil-Zeo y Silicamag-P en la zona bananera de Antioquia

Se realizó un trabajo evaluando el efecto del Agrosil-Zeo con el fin de confirmar los beneficios del portafolio de Agromil en la protección de estructuras en el cultivo. Se utilizó el material vegetal de Banano (Musa AAA), sobre el cual se estableció un plan de fertilización incluyendo la mezcla de los productos comerciales Agrosil-Zeo y Silicamag-P, de la mezcla se tomó 60 gramos para ser aplicado en adición a la mezcla de fertilizante básico, completándose así la dosis por planta. Se obtuvo una reducción en desperdicios por Mancha de Madurez del 45 % en comparación con plantas que no tuvieron la adición de Silicio.

Orlando Sánchez Villalba
Gerencia Técnica Agromil S.A