

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	
1.1. Nombre comercial:	AGROSIL - ZEO CON ZEOLITA
1.2. Registro de venta ICA No.:	No. 4792
1.3. Tipo de uso:	Fertilizante Simple P en formulación sólida granulada para aplicación edáfica.
1.4. Tipo de formulación:	Sólida granulada
1.5. Composición garantizada:	<p>Silicio (SiO₂)..... 70,0 %</p> <p>Fosforo Total (P₂O₅)..... 4,0 %</p> <p>Calcio Total (CaO)..... 6,0 %</p> <p>Azufre (S)..... 5,0 %</p> <p>Boro (B)..... 0,6 %</p> <p>Cobre (Cu)..... 0,5 %</p> <p>Zinc (Zn)..... 1,0 %</p>
1.6. Proceso de fabricación o formulación:	El proceso industrial para la formulación del producto AGROSIL-ZEO 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.
1.7. Presentación:	Empacado en sacos de polipropileno de 40 Kg.

2. MODO DE ACCIÓN

El producto Agrosil-Zeo 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

AGROSIL-ZEO es un acondicionador de suelos y fuente de SILICIO, fósforo, calcio, azufre, boro, cobre y zinc; 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 fósforo 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

AGROSIL-ZEO 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 40 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 Agrosil-Zeo sobre parámetros de rendimiento en arroz variedad Fedearroz 6, en la zona de meseta de Ibagué.

Se realizó un trabajo con el fin de confirmar los beneficios del AGROSIL-ZEO en el cultivo del arroz; se estableció una prueba estadística no paramétrica que permitió validar y analizar los registros de los datos obtenidos en cada variable. Se adicionaron 80 kg por hectárea de producto en las dos primeras abonadas a la mezcla de fertilización tradicional de la finca. La adición del AGROSIL-ZEO a la mezcla de fertilización convencional evidenció un aumento significativo ($p \leq 0.05$) en la producción (141,00 bultos/Ha) y una disminución en el % de Vaneamiento (4,90%) en comparación al Testigo, el cual obtuvo 117,98 bultos/Ha en la producción y 7,42% de vaneamiento respectivamente. Además se observó un incremento de 27,6 panículas en m² con la adición, al pasar de 466,8 pan/m² del testigo a 494,4 pan/m² del tratamiento.

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.

5.3. CAÑA (*Saccharum officinarum*)

*Evaluación de la respuesta a la aplicación del AGROSIL-ZEO en el cultivo de la Caña de Azúcar (*Saccharum officinarum*) en la zona de Palmira, Valle del Cauca.*

Se realizó un trabajo en la zona de caña panelera de Palmira, Valle del Cauca, junto con el Ingenio Providencia; Se establecieron dos tratamientos los cuales correspondieron a un

testigo absoluto, fertilización convencional de la finca y un tratamiento Agromil, al cual se le adicionaron 100 kg/ha de Agrosil-Zeo a la mezcla de fertilización convencional de la finca. Los resultados obtenidos arrojaron un aumento en el índice de crecimiento para el tratamiento Agromil (26,19) en comparación con el testigo absoluto (12,93); Además se obtuvo un incremento en la producción de 129,71 toneladas para el tratamiento Agromil versus el testigo comercial con 125,5 toneladas por hectárea.



Orlando Sánchez Villalba
Gerencia Técnica Agromil S.A