



Sulfato de Potasio 00-00-50 +17S

RSCO 3143/XII/94

GENERALES

El sulfato de potasio normalmente está mezclado en la naturaleza con sales que contienen magnesio (Mg), sodio (Na) o Cloro (Cl) por lo que se requiere de un proceso especial para separarlos.

Nombre Químico: Sulfato de Potasio.
Otros Nombres: SOP, Potasa.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS

Fórmula Química: K_2SO_4
Peso Molecular: 174.26 g/mol

POTASIO (K_2O): 50%
AZUFRE (S) 17%

Presentación Física: Gránulos grisáceos.
Tamaño de partícula: 2 a 4 mm
Solubilidad en agua: 12 a 20°C
pH: 7 (Sol. al 10%)
Densidad: 1,200 Kg/m³
Índice de Salinidad: 42.6
Humedad Rel. Crítica: 96.0% a 30°C

COMPORTAMIENTO EN EL SUELO

Existen dos formas de K disponible, una es el K en la solución del suelo (en agua del suelo) y el K intercambiable retenido en las arcillas y la materia orgánica del suelo en forma coloidal. Los coloides del suelo tienen cargas negativas (-) que atraen los cationes como el Potasio (K+).

La Capacidad de Intercambio Catiónico (CIC) del suelo es determinante para el K disponible, los cationes son retenidos en forma intercambiable (adsorbidos), estos cationes intercambiables están en equilibrio con los presentes en la solución del suelo, a medida que el cultivo remueve K de la solución del suelo, el K intercambiable se libera y repone el K de la solución del suelo. El K es reemplazado por otro catión (K+) en el coloide del suelo con lo cual se mantiene nuevamente en equilibrio, por lo que mediante el proceso de intercambio catiónico, el K está continuamente disponible para el crecimiento del cultivo.

El Potasio es prácticamente inmóvil en el suelo, su movimiento hacia el sistema radical del cultivo es por difusión. En suelos arenosos y orgánicos se puede lixiviar o percolar, los suelos arenosos tiene baja capacidad de retención de cationes por lo que el K intercambiable es menor.

PAPEL NUTRICIONAL

Potasio: El K es fundamental en el proceso de la fotosíntesis, es esencial para la síntesis de proteínas, determinante en la descomposición de carbohidratos y por tanto en proveer energía para el crecimiento de la planta así como una mayor resistencia al ataque de enfermedades o heladas. Es parte fundamental en la formación, carga de frutos y llenado de grano. Una planta bien nutrida con K tiene mayor capacidad de soportar condiciones de estrés por falta de agua.

Azufre: El S es absorbido principalmente como Anión Sulfato (SO_4^-), también entra por las hojas como Dióxido de Azufre (SO_2) presente en el aire. El S forma parte de cada célula viviente y forma parte de 2 de los 21 aminoácidos que forman las proteínas. El S participa en el desarrollo de enzimas y vitaminas, promueve la nodulación en leguminosa, importante en la producción de semillas, necesario en la formación de clorofila y presente en compuestos orgánicos que dan el olor característico al ajo, mostaza y cebolla.

USOS Y RECOMENDACIONES

El Sulfato de Potasio (SOP) puede ser usado para la elaboración de mezclas físicas, adecuado para fertilizaciones de fondo (incorporándolo) o de cobertura (superficiales). Es ideal para usar en cultivos donde el cloro no es deseable y es muy adecuado para lograr buenos rendimientos en suelos con alta salinidad debido a su bajo índice salino.

COMPATIBILIDAD Y ESTABILIDAD EN ALMACENAMIENTO

FFN	UREA	NitroSource	SAM	NitroGNS	SPT	SPS	DAP	MAP	KCL	SOP
N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
S	L	L	S	L	L	L	S	S	S	S
S	L	L	S	L	L	L	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

S = Si es compatible
 N = No es compatible
 L = Compatibilidad limitada

Es muy importante asegurar las mejores condiciones durante el almacenamiento, es decir, se debe almacenar en lugares secos, frescos, ventilados y libres de cualquier agente contaminante.

La información aquí expresada se proporciona al lector sin dolo alguno y proviene de fuentes confiables; su contenido está plasmado de acuerdo al conocimiento que se tiene del producto al momento de realizarse esta publicación. Pacifex S.A. de C.V. no adquiere ningún compromiso o responsabilidad legal por las consecuencias de la utilización del presente documento dadas por cualquier circunstancia particular.