



Sulfato de Amonio 21-00-00 +24S

RSCO 3144/XII/94

GENERALES

El Sulfato de Amonio es una de las fuentes de Nitrógeno más comúnmente usadas en las formulas de fertilización (Mezclas Físicas)

Nombre Químico: Sulfato de Amonio.

Otros Nombres: SAM, Sulfato de Amoniaco, Sal de Azufre y Amonio.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS

Fórmula Química: $((\text{NH}_4)_2 \text{SO}_4)$

Peso Molecular: 132.14 g/mol

NITRÓGENO (N): 21%
Nitrógeno Amoniacal 21%

AZUFRE (S) 24%

Presentación Física: Cristales sólidos finos de color blanco, beige o grisáceo.

Tamaño de partícula: 0.50 a 0.85 mm

Solubilidad en agua: 76 a 25°C

pH: 4.0 - 6.0 (Sol. al 10%)

Densidad: 960 - 1,040 Kg/m³

Índice de Salinidad: 69

Humedad Rel. Crítica: 79% a 30°C

COMPORTAMIENTO EN EL SUELO

El Sulfato de Amonio es un producto de pH ácido y que se recomienda aplicar en suelos calizos y alcalinos por su fuerte efecto acidificante. El Azufre inorgánico del suelo es absorbido por las plantas principalmente como anión sulfato ($\text{SO}_4^{=}$). Debido a su carga negativa, el $\text{SO}_4^{=}$ no es atraído por las arcillas del suelo y los coloides inorgánicos, el S se mantiene en la solución del suelo, moviéndose con el flujo de agua y por esto es fácilmente lixiviable con riesgo mayor en suelos arenosos.

Nitrógeno: Las plantas absorben la mayoría del Nitrógeno en forma de iones Amonio (NH_4^+) o Nitrato (NO_3^-) y en muy pequeña proporción lo obtienen de aminoácidos solubles en agua. Los cultivos absorben la mayor parte del Nitrógeno como nitratos, sin embargo estudios recientes demuestran que los cultivos usan cantidades importantes de Amonio estando éste presente en el suelo. En el proceso de Nitrificación al convertir (NH_4^+) en (NO_3^-), se liberan iones H^+ , este proceso produce acidez en el suelo.

Azufre: El S inorgánico del suelo es un anión $\text{SO}_4^{=}$, por su carga negativa no es atraído por las arcillas del suelo y los coloides orgánicos, se mantiene en la solución del suelo y

se mueve con el flujo del agua en el perfil, por lo cual se puede lixiviar fácilmente.

PAPEL NUTRICIONAL

Nitrógeno: El N en las plantas, es necesario para la síntesis de la clorofila y como parte de la molécula de clorofila está involucrado en el proceso de la fotosíntesis. Cantidades adecuadas de Nitrógeno producen hojas de color verde oscuro por su alta concentración de clorofila y esta participa en el proceso de conversión del Carbono, Hidrógeno y Oxígeno en azúcares simples que serán utilizados en el crecimiento y desarrollo de la planta.

Azufre: El S es absorbido principalmente como Anión Sulfato ($\text{SO}_4^{=}$), 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 Amonio se aplica ampliamente al suelo en forma directa como monoproducto o en mezclas físicas, sin embargo es recomendable su aplicación en suelos de pH alcalino o suelos de origen calcáreo.

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
S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
L											

■ 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 ésta 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.