

GRUINDAG[®] 8-24-00

STARTER CON FOSFORO DE RAPIDA ASIMILACION

INFORMACIÓN GENERAL

GRUINDAG[®] 8-24-00 es una fuente de nutrientes en forma líquida, diseñada con el objetivo de aportar nitrógeno (N) y fósforo (P) necesarios para llevar desde los inicios un óptimo desarrollo productivo en los cultivos establecidos. Su formulación está acompañada con ácidos orgánicos que otorgan una estabilidad química, principalmente en su pH, asegurando que los nutrientes y sobre todo el P se mantenga en forma libre (soluble) y de inmediata asimilación en diferentes tipos de suelos, como los que presentan condiciones ácidas o alcalinas. Este producto se puede utilizar como fuente de nutrientes base o como apoyo a la nutrición que se realiza de manera continua en el ciclo del cultivo establecido, donde su uso es con el fin de favorecer el arranque, ya que promueve un adecuado crecimiento radicular y foliar en las plantas, sobre todo en etapas iniciales que pueden presentar condiciones adversas y de estrés por influencia de factores bióticos y abióticos, asegurando así un rápido y vigoroso establecimiento. El **GRUINDAG[®] 8-24-00** es eficiente en su aplicación debido a las bajas cantidades requeridas y a que acelera la gestión de siembra al permitir fertilizar en pre-abonadura, asegurando el contacto y disponibilidad del N y P requeridos por la semilla. También su composición favorece la movilidad interna de estos elementos, principalmente del P, siendo este muy superior a otros fertilizantes fosforados en base a sales o ácidos.

La importancia del N:

El N es uno de los elementos esenciales en el desarrollo de las plantas, junto con el carbono (C), oxígeno (O) e hidrógeno (H), forman parte constituyentes de moléculas orgánicas que conforman el ADN, componente principal (herencia) de todos los organismos vivos. También el N está presente en la síntesis de ARN, aminoácidos, proteínas, enzimas y hormonas (auxinas, citoquininas, vitaminas, alcaloides, etc.), todas moléculas esenciales en el metabolismo de las plantas. En la clorofila, pigmento verde ubicado en los cloroplastos, se encuentra formando parte de la estructura de la porfirina, responsable de las reacciones fotoeléctricas, producción de moléculas energéticas (NADPH y ATP) y consecuentemente de la síntesis de carbohidratos en el proceso de fotosíntesis.

Síntomas de deficiencia del N:

En general la sintomatología de la deficiencia de N se presenta en forma global en los cultivos, se genera clorosis (amarillamiento) en las hojas basales, una baja tasa de crecimiento vegetativo, que se traduce en cultivos menos vigorosos que presentan una disminución en sus rendimientos.

La importancia del P:

El P es un elemento esencial para el crecimiento, la división celular, elongación radical, desarrollo de semillas y frutos, y madurez temprana. Está presente en compuestos como el adenosindifosfato (ADP) y adenosintrifosfato (ATP), que actúan como transportadores de energía dentro de todo el metabolismo de las plantas. También forma parte estructural de la nicotinamida adenina dinucleótido fosfato (NADP⁺ en su forma oxidada y NADPH⁺ en su forma reducida), una coenzima que interviene en numerosos procesos metabólicos en las plantas, como en la fotosíntesis.

Síntomas de deficiencia del P:

Los síntomas de deficiencia normalmente comienzan en las hojas más viejas y se caracterizan por una coloración azul-verdosa a rojiza, lo cual puede llevar a una coloración rojiza y tintes bronceados, que normalmente se inician desde los márgenes. La deficiencia de P también afecta la síntesis del ácido ribonucleico (ARN), lo cual también disminuye la síntesis de proteínas. Un síntoma de la deficiencia de P es la disminución de la relación tallo/raíz, así como el retraso del desarrollo en los puntos de crecimiento (tallos, hojas, raíces, flores, baja germinación, etc.), afectando el rendimiento potencial de los cultivos.

| CARACTERÍSTICAS FÍSICAS | | | |
|--|----------|--------------|-------|
| Densidad a 20 °C | g/ml | 1,25 | |
| pH al 10% a 20 °C | 1 al 14 | 2,0 | |
| Solubilidad a 20 °C | % | 100 | |
| Apariencia | - | Líquido café | |
| CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS | | | |
| I.A. | Cantidad | Rel. Prod. | Nivel |
| Nitrógeno (N) | % | p/p | 8,0 |
| Fosforo (P ₂ O ₅) | % | p/p | 24,0 |
| Materia orgánica | % | p/p | 29,3 |
| Dónde, I.A.: ingrediente activo; Rel. Prod.: relación en el producto. | | | |

APLICACIÓN DEL GRUINDAG® 8-24-00

| CULTIVO | | DOSIS RIEGO | APLICACIÓN |
|-----------------------------------|--|--------------|--|
| Frutales y Vides | Cítrico, Manzano, Pera, Cerezo, Durazno, Nectarina, Ciruelo, Palto, Olivo, Kiwi | 20 a 50 L/ha | Aplicar en inicio de brotación por sistema de riego presurizado, en dos o tres parcialidades. |
| | Uva de mesa, Uva de vino | | |
| Frutos secos | Nogal, Avellano Europeo, Almendro, Pistacho | | |
| Berries | Arándanos, Frutillas, Frambuesas, Moras | 20 a 40 L/ha | Usar de manera fraccionada de acuerdo con las necesidades por etapa de cultivo. (1) Aplicar al surco de siembra con equipo de aplicación de productos líquidos. |
| Hortalizas y Cucurbitáceas | Acelga, Ají, Ajo, Apio, Arveja, Berro, Betarraga, Pak Choy, Brócoli, Cebolla, Coliflor, Esparrago, Espinaca, Haba, Kale, Lechuga, Lenteja, Papa ⁽¹⁾ , Pimiento, Poroto, Repollito de Brúcela, Repollo, Rúcula, Tabaco, Tomate, Tomate Cherry, Zanahoria | | |
| | Sandía, Melón, Zapallo de guarda, Zapallo Italiano, Pepino | 10 a 20 L/ha | Aplicar con equipo pulverizador con barra en presiembra incorporado con último rastraje o en preemergencia incorporado con lluvia o riego (con riego de inundación para arroz). (2) Para aplicaciones de mantención aplicar con barra en concentración de 0,5 a 1%. |
| Cereales | Maíz, Trigo, Avena, Cebada, Arroz | | |
| Oleaginosas | Raps | | |
| Praderas ⁽²⁾ | Gramíneas, Leguminosas, Mixtas | 200 cc/100 L | En las mismas etapas descritas por cultivo. |
| Foliar | Aspersor hidráulico | | |

Dónde, los números (1) y (2) indican sugerencias específicas de aplicación en los cultivos señalados. Se recomienda NO mezclar con productos hechos a base de sales metálicas como magnesio, cobre, hierro, manganeso, zinc, así como con fertilizantes convencionales hechos a base de calcio; no obstante, en caso de mezclas se recomienda realizar previamente una prueba de compatibilidad. En caso de surgir alguna duda consultar con el departamento técnico.

GRUINDAG® 8-24-00 es un producto que no tiene límite a cosecha. No existe período de reentrada para este producto.

ALMACENAMIENTO Y MANEJO DEL GRUINDAG® 8-24-00

Los materiales adecuados para el manejo y almacenamiento del **GRUINDAG® 8-24-00** son: Polipropileno, Polietileno de baja densidad y acero inoxidable. El **GRUINDAG® 8-24-00** se debe manejar con las consideraciones propias para los productos químicos. El personal deberá utilizar lentes, guantes, ropa y zapatos de seguridad, evitando comer, beber y/o fumar durante el manejo del producto.

Las recomendaciones e información que facilitamos son fruto de amplios y rigurosos estudios y ensayos. Sin embargo, en la utilización pueden intervenir numerosos factores que escapan a nuestro control (preparación de mezclas, aplicación, climatología, etc.) La compañía garantiza la composición, formulación y contenido. El usuario será responsable de los daños causados (falta de eficacia, toxicidad en general, residuos, etc.) por la inobservancia total o parcial de las instrucciones de la etiqueta.