



Multicote AGRI

Fertilizantes de Liberación Controlada



Haifa Chemicals Ltd.
Pioneering the Future

Haifa

Un espíritu pionero

Haifa es una corporación multinacional de origen israelí y un proveedor global líder en nitrato potásico, nutrientes especiales para plantas y productos químicos industriales. Reconocida por su espíritu pionero y sus soluciones innovadoras, Haifa está en adecuada sintonía con las tendencias del mercado y con las necesidades de los clientes. Haifa es una empresa estable y bien establecida, que ofrece rendimientos impecables y flexibles por medio de sus productos, soluciones y servicios personalizados. La presencia de Haifa en todo el mundo le permite estar, en todo momento, en estrecho contacto con los usuarios finales.

La misión clave de Haifa es crear soluciones altamente efectivas para los agricultores en todo el mundo, mediante el aprovechamiento del conocimiento de las vidas y necesidades de los propios agricultores. Esta actitud, unida a un profundo conocimiento de los mercados, es lo que da forma a todas las actividades de Haifa, aportando esa diferencia a favor del cliente. Las raíces pioneras de Haifa la convierten en líder en cada campo que opera. De esta forma, Haifa aporta de forma continua soluciones creativas a los desafíos crecientes de un mundo cambiante.



Multicote® Agri Son Fertilizantes de Liberación Controlada diseñados para aportar nutrientes a los cultivos agrícolas, de forma continua a lo largo de todo el ciclo del cultivo, con el objetivo de lograr un óptimo desarrollo y obtener un excelente rendimiento. Basados en la tecnología de recubrimiento polimérico de Haifa, Multicote® Agri libera nutrientes al suelo de forma gradual, de acuerdo a las necesidades de la planta. De esta forma se evita la lixiviación de nutrientes, mejorando así la eficiencia en el uso de los mismos y permitiendo reducir la tasa de aplicación.

Los productos **Multicote® Agri** son altamente adecuados

- En suelos livianos, en donde los fertilizantes convencionales son fácilmente lixiviados
- En áreas lluviosas, en las que la lluvia acelera la lixiviación de nutrientes
- Cada vez que la aplicación de nitrógeno está limitada, por ejemplo, por normas ambientales
- Para cultivos con un sistema radicular poco profundo
- Para cultivos con grandes necesidades nutricionales
- En los casos en que no es factible realizar una aplicación de media estación (ej: cuando el cultivo cubre la superficie del suelo, en cultivos con gran cobertura vegetal o en campos fangosos).

Multicote® Agri es un fertilizante ideal para cultivos hortícolas, cultivos protegidos y árboles frutales. Para cultivos extensivos, se recomienda CoteN™ urea con recubrimiento polimérico.

Los beneficios de Multicote® Agri

- Las plantas se nutren de acuerdo a sus necesidades
- Se requiere menores dosis de aplicación, en comparación con los fertilizantes convencionales
- Una sola aplicación por ciclo de cultivo ayuda a ahorrar en mano de obra
- El fertilizante se aplica de forma independiente al sistema de riego
- Multicote® Agri minimiza el impacto medioambiental de la fertilización

Productos Multicote® Agri

Multicote® Agri está disponible en una gran variedad de composiciones nutricionales y porcentaje de liberación controlada. Con el objetivo de adaptarse a todos los cultivos y ambientes de crecimiento, los productos Multicote® Agri combinan gránulos con recubrimiento polimérico de nitrógeno, fósforo, potasio y magnesio, y nutrientes no recubiertos de disponibilidad inmediata. Las fórmulas poseen longevidades de liberación de 4, 6, 8 y 12 meses.

Multicote® Agri "Stages" son fórmulas especiales que ofrecen una nutrición con una relación N-P-K variable durante el ciclo del cultivo, cubriendo completamente las necesidades de desarrollo del cultivo. Por ejemplo, una alta proporción de nitrógeno puede ser liberada durante las fases del crecimiento vegetativo, seguido por una alta proporción de potasio durante las fases productivas.

Cómo funciona Multicote® Agri

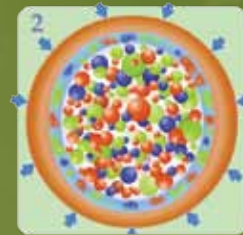
1

Multicote® Agri consiste en gránulos de fertilizantes con un recubrimiento polimérico. Durante el proceso de producción, los nutrientes solubles en agua son encapsulados con una cobertura polimérica. Esta cobertura evita la disolución inmediata del fertilizante cuando es aplicado al suelo. El espesor de la cobertura es el que determina la longevidad de la liberación del nutriente.



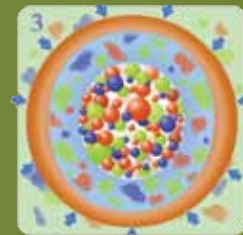
2

Después de la aplicación, la humedad del suelo penetra lentamente a través del recubrimiento. Esta humedad comienza a producir una disolución gradual de los nutrientes dentro del gránulo.



3

Los nutrientes disueltos se difunden a través del recubrimiento hacia la zona de la raíz, ofreciendo a la planta nutrientes disponibles con una adecuada proporción, de acuerdo a las necesidades de desarrollo del cultivo. La tasa de difusión (la tasa de liberación real) depende solamente de la temperatura del suelo. La tasa de liberación aumenta a medida que aumenta la temperatura del suelo, tal como ocurre con la tasa de absorción de la planta. Otros factores, tales como el tipo de suelo, humedad, pH y actividad microbiana no afectan a la tasa de liberación.



4

Mientras los nutrientes son liberados en la zona radicular, la penetración de humedad adicional va disolviendo más al fertilizante sólido. En una cierta etapa, el contenido completo del gránulo está disuelto y preparado para su difusión y liberación. A partir de esta etapa la tasa de liberación se vuelve más lenta.



5

Después de que la liberación se ha completado, la cobertura vacía se rompe y degrada, no dejando residuos en el suelo.





Multicote® Agri Aporta nutrientes a las plantas de acuerdo a sus necesidades

Multicote® Agri está diseñado para ofrecer a las plantas una nutrición equilibrada, acorde a sus necesidades, a lo largo de todo su ciclo de desarrollo. Un suministro preciso de los nutrientes que requiere la planta asegura su desarrollo óptimo y máximo, y rendimientos de alta calidad. Una nutrición precisa y eficiente de la planta, maximiza el uso eficiente tanto del agua como del fertilizante, logrando así ahorros en el uso de los recursos naturales. Además se evita la contaminación del suelo y del agua subterránea.

Multicote® Agri permite reducidas dosis de aplicación

Multicote® Agri libera nutrientes con una tasa de liberación que coincide con la absorción de la planta. De esta forma, la mayoría de los nutrientes son consumidos tan pronto como están disponibles, con mínimas pérdidas. Esto permite una considerable reducción en las dosis de aplicación, hasta un 30% en comparación con los fertilizantes granulares convencionales o los fertilizantes líquidos. Por esta razón, Multicote® Agri es altamente recomendable en regiones en donde la dosis de aplicación de fertilizante está limitada, por ejemplo, por normas ambientales.

Multicote® Agri ahorra mano de obra y problemas

Una sola aplicación de Multicote Agri® cubre las necesidades nutricionales a lo largo de todo el ciclo de desarrollo. Esto genera ahorros de mano de obra y costos asociados a la aplicación de fertilizantes. Además, se eliminan las tareas rutinarias de cuidado de la fertilización por parte de los agricultores, liberándolos para que se ocupen de otras actividades inherentes al desarrollo de las plantas.

Multicote® Agri se aplica de forma independiente del sistema de riego

Dado que Multicote® Agri se aplica directamente en el suelo, no depende ni del equipo de riego ni de las cantidades de agua. Cuando se riega en exceso (para evitar la acumulación de salinidad) los fertilizantes solubles aplicados por medio del sistema de riego se desperdician. Con Multicote® Agri, esto no ocurre.

Multicote® Agri minimiza el impacto medioambiental de la fertilización

Debido a su alta eficiencia, Multicote® Agri minimiza las pérdidas por lixiviación, volatilización o fijación, evitando de esta forma la contaminación medioambiental.



Dosis de aplicación recomendadas

Debido a la alta eficiencia de Multicote® Agri, la dosis de aplicación debe ser recortada al 80% de la fertilización convencional. La proporción de nutrientes recubiertos a aplicar depende del tipo de suelo, del clima y del régimen de agua tal como se detalla en los siguientes cuadros.

Proporción recomendada de N recubierto

Clima	Régimen de agua	Textura del suelo			
		Arena >70% (Arenoso, arenoso arcilloso)	50% < arena < 70% Medio arenoso	Limo >40% Limoso, limoso arcilloso	Arcilla >60% Arcilloso limoso, arcilloso
Árido/semiárido o cultivos protegidos	Riego (+lluvia) no supera la demanda del cultivo	75%	75%	50%	50%
Árido / Submediterráneo	Riego (+lluvia) puede superar la demanda del cultivo, las lluvias fuertes son poco frecuentes	100%	75%	75%	50%
Subcontinental lluvioso, tropical húmedo	Lluvias fuertes, las precipitaciones superan con frecuencia a las demandas de los cultivos	100%	100%	100%	75%
Tropical húmedo	Lluvias fuertes frecuentemente, las precipitaciones superan de forma constante a las demandas del cultivo, sin riego	100%	100%	100%	100%

Proporción recomendada de P recubierto

Clima	Régimen de agua	Textura del suelo			
		Arena >70% (Arenoso, arenoso arcilloso)	50% < arena < 70% Medio arenoso	Limo >40% Limoso, limoso arcilloso	Arcilla >60% Arcilloso limoso, arcilloso
Árido/semiárido o cultivos protegidos	Riego (+lluvia) no supera la demanda del cultivo	0%	0%	0%	0%
Árido / Submediterráneo	Riego (+lluvia) puede superar la demanda del cultivo, las lluvias fuertes son poco frecuentes	0%	0%	0%	0%
Subcontinental lluvioso, tropical húmedo	Lluvias fuertes, las precipitaciones superan con frecuencia a las demandas de los cultivos	10%	10%	0%	0%
Tropical húmedo	Lluvias fuertes frecuentemente, las precipitaciones superan de forma constante a las demandas del cultivo, sin riego	20%	20%	10%	10%



Proporción recomendada de K recubierto

Clima	Régimen de agua	Textura del suelo			
		Arena >70% (Arenoso, arenoso arcilloso)	50% < arena < 70% Medio arenoso	Limo > 40% Limoso, limoso arcilloso	Arcilla > 60% Arcilloso limoso, arcilloso
Árido/semiárido o cultivos protegidos	Riego (+lluvia) no supera la demanda del cultivo	25%	25%	0%	0%
Árido / Submediterráneo	Riego (+lluvia) puede superar la demanda del cultivo, las lluvias fuertes son poco frecuentes	50%	25%	25%	0%
Subcontinental lluvioso, tropical húmedo	Lluvias fuertes, las precipitaciones superan con frecuencia a las demandas de los cultivos	75%	50%	50%	25%
Tropical húmedo	Lluvias fuertes frecuentemente, las precipitaciones superan de forma constante a las demandas del cultivo, sin riego	100%	75%	50%	50%

La dosis, modo y momento de aplicación debe determinarse de acuerdo a las necesidades específicas de los cultivos, a las condiciones del suelo y el agua, y a la experiencia del agricultor. Consulte a los ingenieros agrónomos de Haifa para adecuar el programa de fertilización a sus propias necesidades.



Contáctanos

Oficina central

Tel: +972-74-7373737
Fax: +972-74-7373733
E-mail: info@haifa-group.com

Haifa North West Europe

(Norte de Europa, Polonia, países Bálticos)
Tel: + 32-15-270811
Fax: + 32-15-270815
E-mail: NorthWestEurope@haifa-group.com

Haifa France

Tel: +33-467-835070
Fax: +33-467-836054
E-mail: France@haifa-group.com

Haifa Iberia

(España, Portugal)
Tel: +34-91-5912138
Fax: +34-91-5912552
E-mail: Iberia@haifa-group.com

Haifa Italia

Tel: +39-051-338011
Fax: + 39-051-581155
E-mail: Italia@haifa-group.com

Haifa Southeast Europe S.A.

(Grecia, Rumanía, Bulgaria, F.Y.R.O.M., Albania)
Tel: +30-210-9318103/ 9318903
Fax: + 30-210-9318830
E-mail: SouthEastEurope@haifa-group.com

Haifa South Africa

Tel: +27-21-9820309
Fax: + 27-21-9817637
E-mail: SouthAfrica@haifa-group.com

Haifa South America

(Brasil, Argentina, Chile)
Tel: +55-11-30571239
Fax: +55-11-30570542
E-mail: SouthAmerica@haifa-group.com

Haifa México S.A de C.V

(México & Latino América)
Tel: +52-55-52804304
Fax: +52-55-52809015
E-mail: Mexico@haifa-group.com

Haifa North America

(USA, Canada)
Toll-free: 800-649 4944
Tel/Fax: +1-(407) 862 6400
E-mail: NorthAmerica@haifa-group.com

Haifa Australia

(Australia & Nueva Zelanda)
Tel: +61-3-9583 4691
Fax: +61-3-9585 3640
E-mail: Australia@haifa-group.com

Haifa China

Tel: +86-10-65150827 +86-10-65675418
Fax: + 86-10-65150719
E-mail: China@haifa-group.com

Haifa South East Asia

(Tailandia, Vietnam, Filipinas, Malasia, Indonesia, Myanmar)
Tel: +66-26635979 /80
Fax: +66-26635979 /81
E-mail: SouthEastAsia@haifa-group.com

East Europe

Oficina de ventas y marketing
(Excepto Países Bálticos y Polonia)
Tel: +972-74-7373721
Fax: +972-74-7373733
E-mail: EastEurope@haifa-group.com

Central Africa & Middle East

Oficina de ventas y marketing
Tel: +972-74-7373724
Fax: +972-74-7373733
E-mail: Africa@haifa-group.com

Asia

Oficina de ventas y marketing
(Corea, Japón, Hong-Kong, Taiwán, Pakistán, India, Sri-Lanka, Mongolia)
Tel: +972-74-7373722
Fax: +972-74-7373733
E-mail: Asia@haifa-group.com

Para más información:

www.haifa-group.com
info@haifa-group.com



Haifa Chemicals Ltd.

P.O.Box 15011, Matam-Haifa 31905, Israel

Tel: +972-74-7373737 Fax: +972-74-7373733
info@haifa-group.com www.haifa-group.com