

HIDROGEL RETENEDOR DE AGUA.

El hidrogel Alquera de base poliacrilato de potasio se utiliza para incrementar la retención de agua y nutrientes en suelos. Actúa como una reserva de agua que se va a ir liberando según las necesidades que tengan las plantas.

Al entrar en contacto con agua, el hidrogel se hincha rápidamente, absorbiendo no sólo el agua sino también los nutrientes. Posteriormente cuando el suelo se va secando, se liberan tanto el agua como los nutrientes.

VENTAJAS EN EL USO DEL HIDROGEL



Mejorar la siembra

Mejora el ratio de germinación en las semillas, y el ratio de supervivencia en trasplantes de semilleros



Raíces

Fomenta el desarrollo de las raíces, incrementa la resistencia de las semillas a enfermedades de crecimiento.



Ahorro de Agua

Fomenta el ahorro de agua, resistencia a sequía, incrementa las reservas de agua del suelo, mejora la efectividad de riego y lluvia



Suelo Permeable

Mejorar la permeabilidad en el suelo, y el uso de materia orgánica en el suelo.



Fertilización

Mejorar el efecto de la fertilización, reducir la pérdida de nutrientes y proteger el ambiente de aguas subterráneas



Óptimo en Plantas

No supone ningún daño para las plantas en el largo plazo, mejora la fertilidad del suelo

FICHA TÉCNICA

| General | |
|-----------------------------------|---|
| Otros nombres | Hidrogel, Poliacrilato de Potasio, Lluvia Sólida, Gel de Agua |
| Identificación | |
| Número CAS | 25608-12-2 |
| Propiedades | |
| Apariencia | Cristales 1,2-2,5mm de color blanco |
| Densidad Aparente (ml/g) | 0,55+-0,10 |
| pH (1g/1H ₂ O) | 7-8,5 |
| Contenido en Potasio | 10,8% |
| Absorción (agua destilada) g/g | >260 |
| Absorción (agua corriente) g/g | >180 |
| Absorción de agua en tierra (g/g) | >120 |
| Toxicología | No es tóxico para plantas ni contamina el suelo. Los tests basados en normativa OECD. |
| Conservación | En un lugar seco al abrigo de la luz. 2 años en bolsa cerrada. |

La capacidad de absorción del hidrogel está determinada por la calidad del agua y el tipo de suelo (con agua destilada se alcanza la máxima tasa de absorción de hasta 250 veces su peso). En suelo varía en torno a 70-120 veces su peso.

La tasa de degradabilidad anual del hidrogel varía entre 12 y 18%, según el clima, el tipo de cultivo, la calidad del agua de riego, el tipo de fertilización y la actividad biológica del suelo.

El hidrogel mantiene su capacidad de absorber y liberar continuamente durante varios años. Mantiene durante un periodo de 2 a 3 años aproximadamente el 75-60% de su capacidad de rehidratación.

APLICACIÓN POLIACRILATO DE POTASIO SEGÚN SITUACIÓN

MACETAS Y SEMILLEROS

La cantidad de producto a utilizar va a depender del tipo de sustrato y de la aireación de las plantas. Cuanto mayor sea la aireación del sustrato iremos a una mayor dosis que en el caso de haber menos aireación. Una medida de referencia serían 2-4Kg/m³, o lo que es lo mismo 2-4g/litro.



MANTENIMIENTO RAÍCES PARA TRASPLANTE

Durante el manipulado, almacenaje temporal y transporte de raíces, éstas perderán agua y esto afectará a su grado de supervivencia. Como medida preventiva, mezcla el sustrato con el polímero super absorbente y agua y sumerge la raíz en la mezcla. Esto mantendrá las raíces siempre hidratadas. El hidrogel de base poliacrilato de potasio puede mantener grandes cantidades de agua, permitiendo además la respiración de las raíces.

La proporción de poliacrilato/agua/sustrato a aplicar es: **1 gramo poliacrilato/150gramos de agua/200gramos de sustrato.**



TRASPLANTE DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS

A la hora de hacer un trasplante de un árbol o un arbusto va a influir el tamaño del mismo de cara a saber la cantidad de retenedor de agua o hidrogel a aplicar.



DOSIS

La dosis va a variar entre los 60gramos y 400gramos por árbol, según las siguientes condiciones:

- Hoyo de plantación de 30x30x30cm: 60-100 gramos por árbol
- Hoyo de plantación de 40x40x40cm: 120-180 gramos por árbol.
- Árboles grandes con riego: 260-360 gramos por árbol
- Árboles grandes sin riego: 300-400 gramos por árbol
- Para reforestaciones con plantas de pequeño calibre la dosis sería entre 3 y 40 gramos por árbol.

APLICACIÓN

Se aplica el producto sin hidratar, se dimensiona el hoyo de plantación de forma que pueda contener el cepellón del árbol y un espacio adicional para el desarrollo de raíces.

Se debe incorporar un 1/3 de la dosis recomendada en el fondo del hoyo. De la tierra que se ha extraído, separar 1/3 para la cobertura final de unos 5cm una vez se tape el hoyo. Mezclar los 2/3 restantes de retenedor de agua con los otros 2/3 de tierra. Una vez se introduce el cepellón del árbol en el hoyo, echar esta mezcla. Por último echar los 1/3 de tierra restantes como última capa.

APLICACIÓN PARA ÁRBOLES YA PLANTADOS

DOSIS

- Dosis de árboles con riego: 260-360 gr/árbol
- Dosis de árboles sin riego: 300-400 gr/árbol
- Dosis árboles pequeño porte: 160-240 gr/árbol
- Dosis árboles pequeño porte sin riego: 180-260 gr/árbol
- Dosis arbustos con riego: 60-80 gr/arbusto
- Dosis arbustos sin riego: 80-100 gr/arbusto

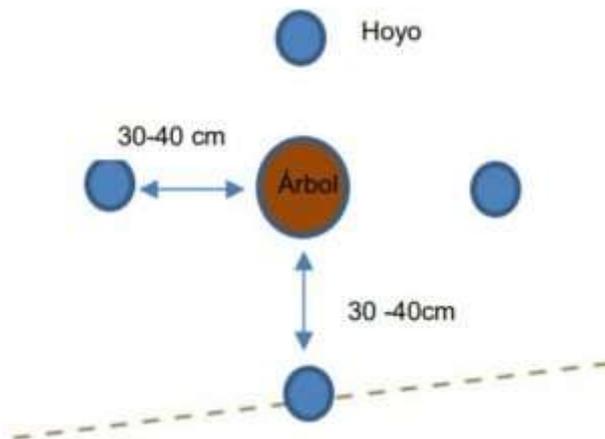
APLICACIÓN CON SISTEMA DE RIEGO LOCALIZADO

Aplicación del producto sin hidratar. Aplicar el hidrogel junto a los goteros cavando hoyos de unos 20-30cm de diámetro y una profundidad de 30-40cm. Repartir el producto de forma que cada hoyo alrededor del árbol tenga la misma cantidad de producto. Aplicar entonces 1/3 de producto en el fondo del agujero y 2/3 mezclado con la tierra de relleno. Dejar la capa superior de 5cm sin tratamiento.



APLICACIÓN SIN SISTEMA DE RIEGO LOCALIZADO

Aplicación del producto sin hidratar. Realizar unos hoyos alrededor del árbol de unos 20-30cm de diámetro y 30-40cm de profundidad, y a una distancia de unos 30-40cm del árbol, siempre tratando de no dañar las raíces. Echar 1/3 del producto en el fondo del hoyo y mezclar los otros 2/3 con la tierra. En la capa superior echar 1/3, cubriendo los últimos 5cm con tierra.



APLICACIÓN EN CÉSPED Y TEPES

Aplicar el hidrogel en césped, preparar el terreno de forma habitual y aplicar el producto a voleo. Tras la aplicación el producto debe ser incorporado en el suelo a una profundidad de unos 10-15cm. Posteriormente sembrar el césped o desenrollar el tepe. La dosis en este caso sería de 50-100 g/m².

SUELO ESTRUCTURAL MEZCLA DE GRAVA Y TIERRA

El suelo estructural es un medio con una alta permeabilidad, aplicando el Hidrogel Alquera, se facilita la mezcla de la grava con la tierra y aumentamos la capacidad de retención del agua. La dosis en este caso sería de 1-3Kg/m³ o de 1-3 gramos/litros.

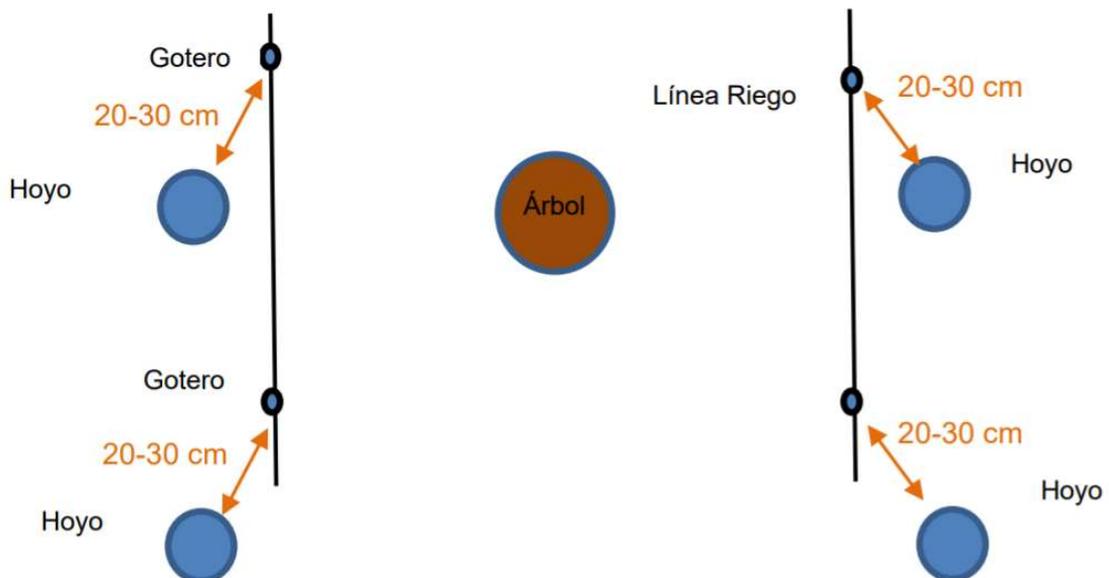
ÁRBOLES FRUTALES

PLANTACIONES ESTABLECIDAS



Aplicación del producto sin hidratar. Excavar dos surcos de unos 30-40 cm de profundidad en ambas partes de la fila de plantación, tratando de no dañar las raíces. Dividir el producto a aplicar en 4 partes (2 para cada parte del árbol). Aplicar $\frac{1}{4}$ de la dosis total en el fondo del surco, después cubrir el surco con unos 10-20 cm de suelo de relleno, aplicar otro $\frac{1}{4}$ de la dosis total y cubrir el surco (lo mismo para el otro surco).

Como alternativa, en el caso de sistemas de riego ya instalados, para evitar dañar a las raíces ya establecidas, también se podría aplicar el hidrogel sin hidratar cavando hoyos a una distancia de unos 20-30 cm de los goteros, los hoyos serán de unos 20-30 cm de diámetro y una profundidad de 30-40 cm, siempre tratando de no dañar las raíces. Dividir el producto total a aplicar proporcionalmente para que todos los hoyos tengan la misma cantidad y aplicar $\frac{1}{3}$ del producto en el fondo del agujero y $\frac{2}{3}$ mezclado con la tierra de relleno dejando la capa superior de 5 cm sin tratamiento).



Dosis frutales regadío (olivo, almendro, frutales hueso, pepita, etc...): 260-360 gr/árbol.

Dosis frutales secano (olivo, almendro, algarrobo,..): 300 – 400 g/árbol

Dosis frutales pequeño porte (granado, avellano,..): 160-240 gr/árbol

NUEVAS PLANTACIONES

Aplicación del producto sin hidratar. Dimensionar el hoyo de plantación de forma que pueda contener el cepellón del árbol y un espacio adicional para el desarrollo de las raíces.

Incorporar 1/3 de la dosis recomendada de producto en el fondo del hoyo. De la tierra de excavación necesaria para tapar el hoyo, separar 1/3 parte de esta tierra para la cobertura final (unos 5 cm), a los 2/3 que quedan mezclarle 2/3 de la dosis total recomendada de producto. Colocar la planta en el hoyo y rellenar con la tierra tratada con el retenedor, para los últimos 5 cm utilizar la tierra que no tiene retenedor.

Dosis frutales: 60-180 gr/árbol. Hoyo 30x30x30 cm: 60-100gr/árbol Hoyo 40x40x40 cm: 120-180 gr/árbol



CULTIVOS HORTÍCOLAS

RECOMENDACIONES GENERALES DE APLICACIÓN

Para la incorporación de hidrogel en el suelo, no se requiere de ningún equipamiento específico para realizar esta tarea. Los equipos que habitualmente son utilizados para el cultivo suelen ser los adecuados

Aplicación a voleo: El hidrogel puede aplicarse con una abonadora centrífuga solo o mezclado con un fertilizante sólido. También puede ser aplicado junto con fertilizantes orgánicos utilizando una esparcidora de estiércol.

Tras la aplicación a voleo, el hidrogel debe ser incorporado en el suelo a una profundidad mínima recomendada de 10–15 cm antes de la siembra o trasplante.

DOSIS

Cultivos hortícolas (tomate, pimiento, calabacín, cebolla, patatas, ...): 40-60 Kg/ha

Cereales de grano pequeño: 25-45 kg/ha

Maíz: 40-60 kg

Girasol: 55-75 kg/ha

CONTACTO E INFORMACIÓN

Alquera Ciencia SL
<https://www.alquera.com>
info@alquera.com

+34 620887597/ +34 696164440