

FICHA TÉCNICA

El hidrogel agrícola SHUMIGEL® es un polímero superabsorbente que se utiliza en la agricultura para mejorar la retención de agua y nutrientes en el suelo. Actúa como una esponja que absorbe y retiene agua, liberándola lentamente a medida que las plantas la necesitan, lo que puede reducir la frecuencia de riego y mejorar la eficiencia en el uso del agua.

El hidrogel o poliacrilato de potasio es una sal potásica de ácido poliacrílico, la cual tiene la propiedad de absorber soluciones acuosas a través de enlaces de hidrógeno con moléculas de agua hasta 268 veces su peso. El hidrogel libera el agua junto con nutrientes de forma sostenida (manteniendo el suelo húmedo), disminuye la pérdida de nutrientes y permite el desarrollo de la vida microbiana en la rizosfera y la absorción de nutrientes en las plantas.

CARACTERÍSTICAS DE POLÍMEROS SUPER ABSORBENTES SHUMIGEL®

Nº	VARIABLES	UNIDAD	RESULTADO
1	Apariencia	-	Gránulos/polvo blanco
2	Tamaño de Partícula	malla	20-80
3	Tiempos en remojo de agua (agua pura)	ml/g	≥400
4	Capacidad de retención de agua	ml/l	900 (90%)
5	Densidad aparente	g/cm ³	0.56
6	Contenido de agua	wt%	2
7	PH	-	7
8	Estabilidad del producto	Años	>=5
9	Tiempo de almacenamiento	Años	>=10
10	Temperatura de almacenamiento	°C	0 - 35

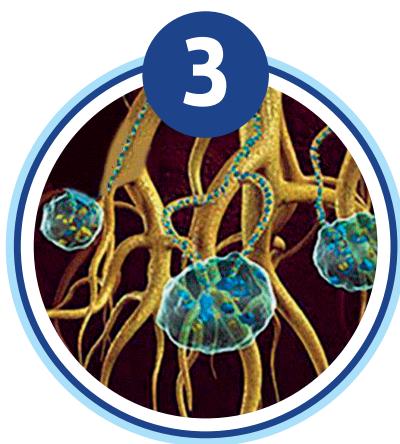
PROPIEDADES FÍSICAS		SHUMIGEL®
Base Química		Poliacrilato de potasio
% Poliacrilato de Potasio		100%
Contenido de Acrilamida		0 %
Contenido de sólidos no volátiles		0 %
Aspecto		Sólido, granulado, sin hidratar
Tamaño de Partícula (mm)		2 – 4 mm
Solubilidad		En contacto con el agua se forma un gel – No es soluble en agua
Valor del pH		7,0 – 8,0 (neutro)
Contenido de Potasio (K)		10 – 20 %
Porcentaje de humedad		< 1.0 %



Actúa a nivel de las raíces, se mezcla con la tierra esperando recibir agua.



Se activa con el riego, permanece activo por un período de hasta 5 años, almacenando el riego y los fertilizantes mediante el proceso de absorción y entrega de agua.



Favorece el crecimiento de las raíces que se introduce en los polímeros, absorbiendo agua, fertilizantes y nutrientes necesarios.

PODER DE ABSORCIÓN	CAPACIDAD DE CARGA EN RETENCIÓN DE AGUA
Agua pura	380 ml/g
Absorción en condiciones de suelo: En condiciones de laboratorio	Iones y sales > 160 ml/gr. Soluciones de prueba > 100 ml/gr. En el suelo > 50 ml/ gr.
Absorción en condiciones de suelo: En condiciones de campo	Iones y sales > 70 g/g Solución de prueba > 40 g/g En el suelo > 30 g/g
Absorción máxima por kilogramo de SHUMIGEL	> 280 litros en agua destilada
% de disponibilidad de agua para las plantas	> 90 – 95 %
Densidad de carga	650 gr./litro
Monómeros residuales (mg/kg.)	< 600



- Agricultura
- Campos de Golf
- Campos de Futbol
- Parques
- Árboles
- Jardines
- Arbustos
- Plantas Ornamentales
- Maceteros
- Almácigos



PRESENTACIONES	SHUMIGEL®
Sacos de polietileno	25 kg.
Bolsa de polietileno mediana	5 kg.
Bolsa de polietileno pequeña	1 kg.
Manejo y Seguridad	Se recomienda evitar el contacto directo con la piel, lavar con abundante agua en caso de contacto con los ojos.

ALMACENAMIENTO:

Nuestro producto SHUMIGEL® debe ser almacenado en condiciones donde no exista exceso de humedad, se recomienda cerrar el envase una vez utilizado el producto. Puede permanecer en un almacén por un tiempo de 5 años sin perder su potencial retentivo de agua.

VIDA ÚTIL:

SHUMIGEL® una vez que es aplicado en el suelo trabaja en diferentes ciclos de hinchamiento y reducción en función a la cantidad de agua de tamaño por un tiempo de 5 años.

BIODEGRADABILIDAD:

Una vez que se ha utilizado el SHUMIGEL®, este puede permanecer en el suelo por 5 años, pasado este tiempo comienza su degradación e incorporación debido a la solubilización por acción de los hongos al pudrir el gel.

TOXICOLOGÍA:

SHUMIGEL® no genera problemas toxicológicos para seres humanos, plantas, animales, organismos del suelo y aguas subterráneas y superficiales.

