

Soluciones ecológicas y de alto rendimiento para aplicaciones agrícolas

kuraray

Kuraray Poval™

Soluciones ecológicas y de alto rendimiento

¿Por qué el alcohol polivinílico (PVOH) para aplicaciones agrícolas?

Sus propiedades físicas y químicas hacen que el alcohol polivinílico sea muy versátil e ideal para su uso en la agricultura. Se caracteriza por su solubilidad en el agua, sus excelentes características de formación de películas, su alta resistencia a la tracción y su elasticidad, así como su resistencia a los disolventes orgánicos y su poder de dispersión, y es intrínsecamente biodegradable en el agua/suelo en forma de solución acuosa.

Por qué Kuraray?

Kuraray está comprometida con la calidad del producto, la innovación y la capacidad de ofrecer soluciones globales a nuestros clientes. Esto significa que producimos PVOH de alta calidad, con bajo contenido de COV y de cenizas, con las especificaciones de producto más estrictas y ajustadas. Creamos productos a medida y únicos para nuestros clientes, y a menudo se nos pide que seamos socios en la innovación. A nivel mundial, ofrecemos continuidad comercial y seguridad de suministro, además de aprovechar nuestros equipos locales de ventas, logística e I+D en Europa, Asia y América. Kuraray se compromete a desarrollar nuevos campos de negocio utilizando nuestras tecnologías pioneras para nuestros grados de PVOH que mejorarán el medio ambiente y la calidad de vida de todos.





Aplicación 1

Recubrimiento de semillas

Cuando las semillas se recubren con alcohol polivinílico (PVOH), quedan protegidas por una película de PVOH, en la que se puede controlar la solubilidad en agua y la resistencia mecánica de la película. Los recubrimientos de alcohol polivinílico disminuyen el polvo, mejoran la germinación y pueden aplicarse de diversas maneras.

El PVOH se utiliza como aglutinante para el recubrimiento de semillas. El recubrimiento de semillas es el proceso de aplicar materiales como agroquímicos o fertilizantes a la superficie natural de las semillas. Esta tecnología se utiliza para mejorar las propiedades físicas de la semilla y el suministro de ingredientes activos.



Coated seeds



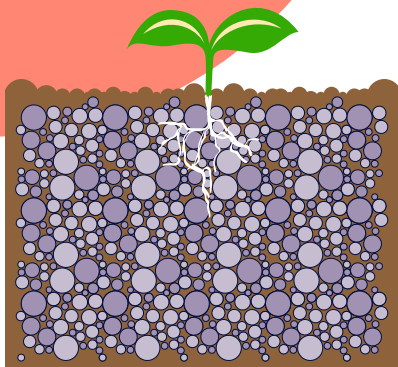


Aplicación 2

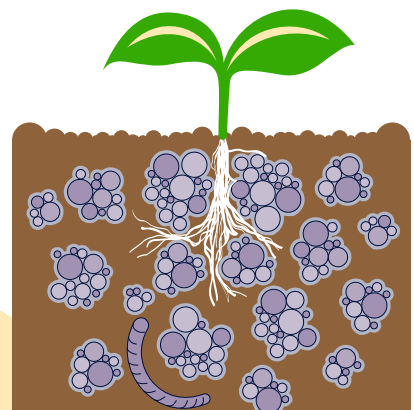
Mejorador de suelos

El alcohol polivinílico se utiliza para mejorar la estructura y la fertilidad del suelo. El alcohol polivinílico puede mezclarse con el suelo o pulverizarse sobre él en forma de solución.

El objetivo es crear una estructura de miga en el suelo, ya que así las raíces pueden penetrar más fácilmente en él. Con una estructura de miga se mejoran algunos parámetros, creando un buen entorno para los organismos del suelo. Entre ellos se encuentran la retención de agua, el drenaje y una buena permeabilidad al aire.



Suelos malos



Buena tierra
(estructura de la miga)



Aplicación 3

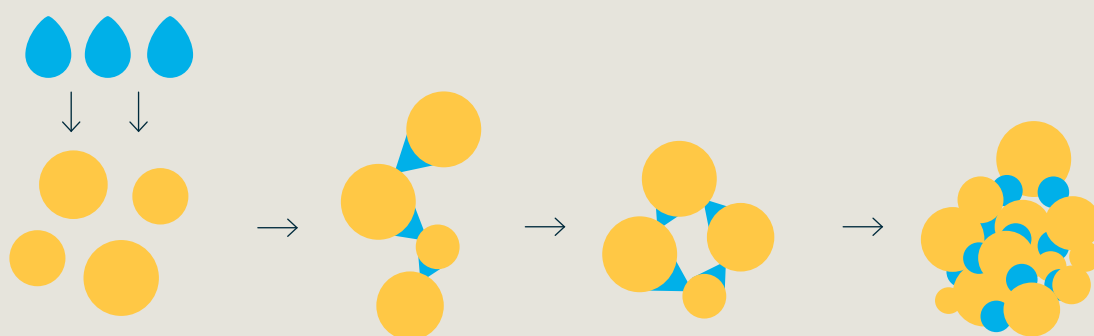
Aglutinante de fertilizantes y agroquímicos

El alcohol polivinílico se utiliza habitualmente como aglutinante en las formulaciones de los fertilizantes. Puede aplicarse como solución o en polvo.

El objetivo es acelerar la agregación de los ingredientes, así como la velocidad de granulación, el rendimiento y las propiedades físicas de los gránulos (por ejemplo, el control de la liberación y las propiedades de retención de agua).



Aglutinante de fertilizantes



 Aglutinante
 Ingredientes

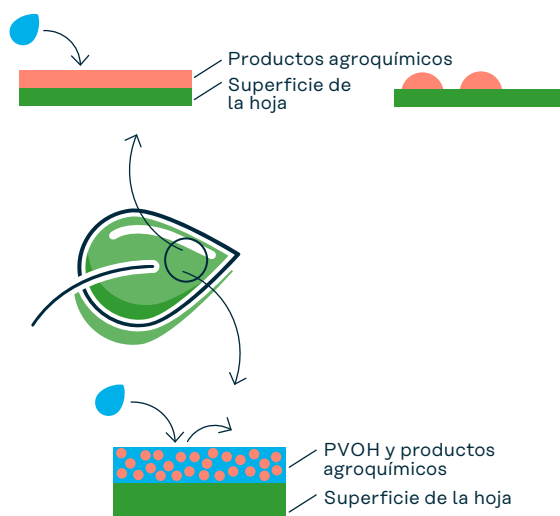


Aplicación 4

Coadyuvante de pulverización

En los adyuvantes de pulverización, el alcohol polivinílico es uno de los ingredientes clave de las recetas. El alcohol polivinílico se utiliza para mejorar la resistencia a la lluvia, que es la capacidad de los depósitos de productos agroquímicos para resistir el lavado por el viento y la lluvia.

El uso de PVOH en adyuvantes de pulverización mejora significativamente la eficacia de los plaguicidas. Las características de formación de película del PVOH ayudan a mejorar la cobertura y la retención de los plaguicidas.



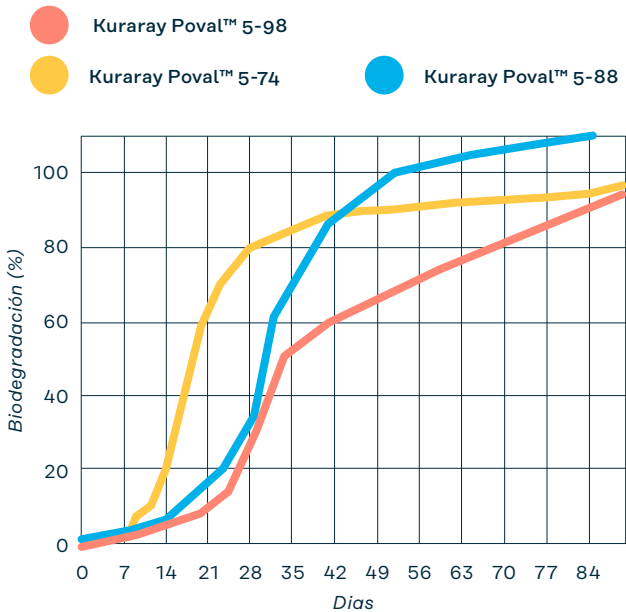
Características únicas del alcohol polivinílico en la agricultura

-  Intrínsecamente biodegradable
-  Buena formación de películas
-  Control de retención y liberación de agua
-  Resistencia a la lluvia
-  Propiedades de bajo polvo
-  Mejora de la germinación
-  Facilidad de uso

Biodegradación

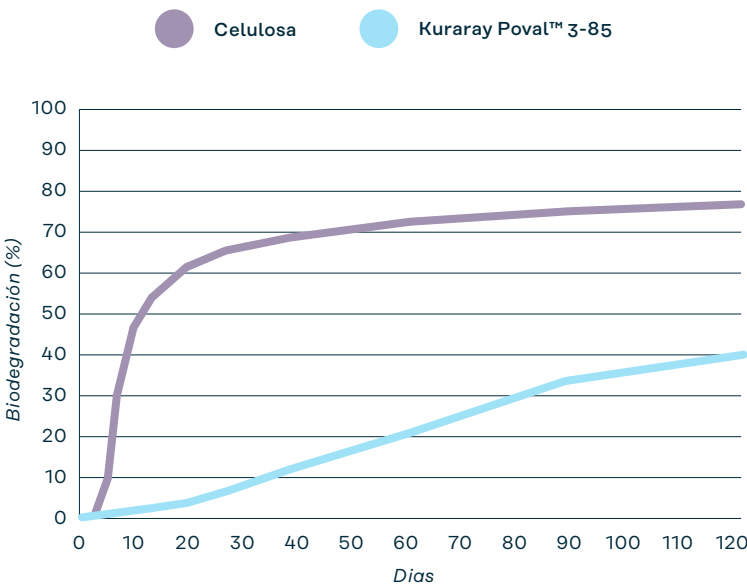
El alcohol polivinílico (PVOH) está reconocido como uno de los pocos polímeros vinílicos que son solubles en agua e inherentemente biodegradables en agua en presencia de microorganismos. La biodegradabilidad del PVOH se ve afectada por su especificación o condición de biodegradación.

Fig. 1: Resultados de la prueba de biodegradación de Kuraray Poval™ con diferentes grados de hidrólisis (ISO 14851)



El resultado de la prueba de biodegradación interna en agua de Kuraray, según la norma ISO 14851, se muestra en la Fig. 1. La tasa de biodegradación del PVOH se acerca al 100%. Hay un cierto período de inducción hasta que se observa el comienzo de la biodegradación y se entiende que los microorganismos crecen gradualmente durante este período.

Fig. 2: Resultados del ensayo de biodegradación de Kuraray Poval™ 3-85 (solución acuosa, ISO 17556)



El resultado de la prueba de biodegradación externa de Kuraray en el suelo según la norma ISO 17556 se muestra en la Fig. 2. Después de 122 días, la biodegradación de Kuraray Poval™ 3-85 ha seguido adelante y se midió una biodegradación absoluta del 39,2%. A partir de los resultados del ensayo, podemos decir que Kuraray Poval™ es intrínsecamente biodegradable cuando se disuelve en agua.

Añadiendo valor a sus productos - en todo el mundo

KURARAY POVAL™, EXCEVAL™, ELVANOL™ y MOWIFLEX™ son las marcas de polivinil alcoholes (PVOH) fabricadas por Kuraray. Sus características clave - excelentes propiedades para formar películas y alta resistencia adhesiva - agregan un valor real a sus productos. Nuestros polímeros son solubles en agua, altamente reactivos, reticulables y expandibles. Tienen una alta capacidad de unión de pigmentos, características de protección coloidal y efectos de espesamiento. Las propiedades físicas y químicas de KURARAY POVAL™ lo hacen ideal para una variedad de aplicaciones, desde adhesivos pasando por papel y cerámica, hasta películas de embalaje. Muchos de nuestros polímeros están aprobados para contacto con alimentos y, por lo tanto, son adecuados para aplicaciones alimentarias. Está disponible en varios tamaños de partículas, desde gránulos hasta polvos finos.

Kuraray produce su amplia gama de tipos de KURARAY POVAL™ en Japón, Singapur, Alemania y Estados Unidos. Nuestra red global de producción y servicio hace de Kuraray su mejor socio para resinas de PVOH innovadoras y de alta calidad.



Kuraray Poval™

POR FAVOR, CONTÁCTENOS
kuraray-poval.com

kuraray

HEADQUARTERS

Kuraray Co., Ltd.

Tokiwabashi Tower
2-6-4, Otemachi
Chiyoda-ku
Tokyo, Japan 100-0004

Kuraray America, Inc.

3700 Bay Area Blvd.,
Suite 680 Houston, TX 77058
United States of America

Kuraray Asia Pacific Pte., Ltd.

1 North Buona Vista Link
#12-10/11, Elementum
Singapore 139691

Kuraray Europe GmbH

Philipp-Reis-Str. 4
65795 Hattersheim am Main,
Germany

Kuraray China Co., Ltd.

Unit 2207, 2 Grand Gateway
3 Hongqiao Road, Xuhui District, Shanghai
200030, China

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

KURARAY POVAL™, EXCEVAL™, ELVANOL™ y MOWIFLEX™ son marcas comerciales o marcas registradas de Kuraray o sus empresas afiliadas. La información, recomendaciones y detalles de este documento se proporcionan basándose en consideraciones suficientes según el teal saber y entender de Kuraray. Sin embargo, no pretenden garantizar ninguna característica más allá de las especificaciones del producto. Los clientes deben verificar la idoneidad de nuestros productos para el uso previsto y el cumplimiento de las leyes y reglamentos pertinentes. Ni Kuraray ni ninguna de sus empresas afiliadas garantiza ni se responsabiliza de los errores, inexactitudes u omisiones de este documento.