



## ALCOHOL POLIVINÍLICO—UN POLÍMERO VERSÁTIL PARA APLICACIONES DE RECUBRIMIENTO ESPECIALIZADAS

El Alcohol Polivinílico Selvol (PVOH), proporciona una amplia gama de beneficios en las aplicaciones de recubrimiento. En este folleto se describen las ventajas y aplicaciones para los recubrimientos modificados con Selvol. El Selvol se emplea principalmente para proteger superficies y para actuar como agente acarreador de otros aditivos. El PVOH Selvol es un excelente formador de película, que puede ser formulado para brindar una eliminación fácil teniendo además excelentes propiedades de liberación prolongada.

El agua es el principal solvente empleado para disolver el PVOH seco en una solución. Los diversos grados de Selvol se encuentran disponibles como gránulo seco y en soluciones preelaboradas con base de agua. Visite nuestra página web [www.selvol.com](http://www.selvol.com) para ver las especificaciones del producto, las hojas de seguridad, instrucciones para la preparación de las soluciones y demás informaciones sobre el producto.

### APLICACIÓN

Existen numerosas aplicaciones de recubrimiento en las cuales el PVOH Selvol brindará un mejor desempeño, tal como se describe más abajo. Además, Sekisui posee un Equipo de Desarrollo de Aplicaciones dedicado que lo asistirá con recomendaciones sobre grados a utilizar y con apoyo técnico para la formulación de Selvol para satisfacer sus necesidades de aplicación.



Matriz de aplicación de recubrimiento

	Desprendible	Lavable con agua fría	Soluble en agua caliente	Liberación retardada o lenta	Desmoldante	Protección contra grati	Protector contra manchas para telas	Agente acarreador (color, sílice, otros)	Barrera contra el oxígeno	Recubrimientos para automóviles	Control de erosión/polvo
<b>SOLUCIONES PREMEZCLADAS</b>											
Selvol 09-125			❖			◆			◆	◇	
Selvol 09-325	◆		◆	◆	◆	◆		◆	◆	◆	◆
Selvol 09-523	◆	◆		◆	◆	◇	◆	◆	◆	◆	◆
Selvol 21-205	◇	❖			◆		◆	❖	◇	◇	
Selvol 24-203		◆			◇			◆	◇	◆	
<b>VARIEDADES SECAS ESTÁNDAR</b>											
<b>Super hidrolizado</b>											
Selvol 125			◆			◆			◆	◇	
Selvol 165			❖			❖			❖		
<b>Totalmente hidrolizado</b>											
Selvol 103			◇	❖	◇			◇		◆	
Selvol 107			❖	❖					❖		
Selvol 310	◇		❖	❖		◇			❖		
Selvol 325	◆		◆	◆	◇	◆		❖	◆	◆	◆
Selvol 350			❖	❖		❖			❖		
<b>Medianamente hidrolizado</b>											
Selvol 418		◇	◇	❖			◇		◇	◇	
Selvol 425		◇	◇	❖					❖	❖	
Selvol 443		◇	◇	❖					❖	❖	
<b>Parcialmente hidrolizado</b>											
Selvol 203		◆			❖			❖	◇	◆	
Selvol 205	◇	❖			❖		❖	❖	◇	❖	
Selvol 502		❖			◇			❖		❖	
Selvol 504		◇			◇			◇	◇		
Selvol 513	◇	◇			◇		◇		◇		
Selvol 518	◇	◇			◇		◇		◇		
Selvol 523	◆	◆		◆	❖		◆	❖	❖	◆	◆
Selvol 540	❖	❖		❖	◇		◇		❖		◆

◆ Altamente recomendado (solicite una muestra)    ❖ Recomendado    ◇ Usos posibles



**BENECIOS GENERALES**

- Excelente formador de película
- Recubrimiento protector
- Puede ser coloreado o pigmentado
- Barrera contra el vapor
- Sensibilidad al agua controlada
- Protección contra rayos UV
- Bajo nivel de VOC (Compuestos Orgánicos Volátiles, según sus siglas en inglés)
- Transparente
- Aprestó textil para lograr tiesura
- Removible
- Modificador de la Reología
- Biodegradable
- Soluciones con base de agua
- Seguro (Varias aprobaciones del FDA)

Este folleto presenta una breve explicación sobre algunas de las aplicaciones de recubrimiento más comunes destacando los beneficios claves del desempeño al utilizar PVOH. Los recubrimientos de solución de PVOH se pueden aplicar mediante técnicas de rociado, procesos de inmersión, tecnología de cepillado o películas por colado de solución.



### RECUBRIMIENTOS DESPRENDIBLES

Las soluciones Selvol pueden ser formuladas para que sequen como un recubrimiento desprendible. Estos recubrimientos se utilizan para proteger a las superficies de daños o contaminantes en aplicaciones tales como cabinas de pintado (para recoger excesos de rocío), protección de automóviles, protección de vidrios (para evitar rayones), como un auxiliar de limpieza (facilitando la limpieza en ambientes sucios), o en la protección de transporte de bienes. El PVOH trabaja bien debido a que sus películas son antiestáticas y poseen una excelente resistencia al aceite, grasa, suciedades, pintura, y alquitrán.

Las variedades de mayor peso molecular, como Selvol 523 o la solución Selvol 09-523, generan una película más fuerte que se desprenderá como una película continua. Por lo general se les agrega plasticantes tales como glicerina y Polietileno glicol (PEG) de bajo peso molecular para mejorar la exhibilidad de la película.

### RESISTENCIA CONTROLADA AL AGUA

Con la capacidad técnica de Sekisui, los recubrimientos pueden ser formulados para lograr diferentes grados de sensibilidad al agua, dependiendo de la temperatura de la misma y del tiempo de exposición. Esto cobra importancia cuando se formula un recubrimiento que deberá resistir condiciones de alta humedad o tiempo lluvioso. Mediante el ajuste de parámetros tales como la elección del grado de Selvol, espesor de la película, y la inclusión de varios aditivos, se puede adaptar la sensibilidad del agua a sus necesidades.

Por ejemplo, los grados Selvol de alta hidrólisis ofrecen una mayor resistencia al agua. Las soluciones de Selvol 09-325 y Selvol 08-125 son ejemplos típicos de grados de hidrólisis alta elegidas para incrementar la resistencia al agua. Los recubrimientos hechos a partir de estos grados serán resistentes al agua a temperatura ambiente pero removibles con agua caliente. Una aplicación típica de esto sería un recubrimiento resistente al clima.



### DESMOLDANTE

El PVOH Selvol también puede utilizarse como desmoldante en la construcción de moldes y el vaciado. El PVOH se aplica como un recubrimiento en el molde, brindándole protección y ayudando a quitar el producto vaciado. Comparado con los sistemas de desmoldado con base de aceite/cera, ayuda a reducir costos. Los grados parcialmente hidrolizados de Selvol son, fácilmente removibles con agua, y pueden eliminar o reducir las amenazas relacionadas con el empleo de limpiadores de molde agresivos necesarios en otros sistemas. Por último, el producto acabado puede continuar siendo procesado sin la presencia de ningún residuo resinoso.

Selvol se emplea también como una película separadora con la cera, silicona y otros agentes desmoldantes. La película ayuda a reducir la migración del estireno, proporciona algo de protección contra el reblandecimiento de la cera a altas temperaturas, y protege la parte nal de residuos de silicón, la que resulta difícil de pintar.

### PROTECCIÓN CONTRA GRATI

Debido a que el PVOH Selvol es resistente a la mayoría de los solventes, lo convierte en un recubrimiento excelente para proteger superficies propensas a los grati o al vandalismo. El Selvol 325 totalmente hidrolizado puede ser formulado y aplicado con el espesor correcto de la película para proteger superficies y resistir las inclemencias del tiempo hasta por un año. Las superficies comprenden paredes, murales, carteles, vagones de ferrocarril, autobuses, etc.



### PROTECTOR CONTRA MANCHAS PARA TELAS

El Selvol puede ser empleado sobre textiles terminados como apresto para mejorar su tiesura y resistencia al manchado. El PVOH resulta especialmente efectivo sobre telas sintéticas, en donde los almidones naturales no tienen efectividad. El PVOH se remueve con facilidad con agua, a diferencia de los almidones emulsionados. Gracias a la elevada fortaleza pelicular del PVOH Selvol, se necesitan menos sólidos de PVOH que de almidón o de emulsiones para lograr el mismo nivel de tiesura. Los grados de Selvol tales como Selvol 523 y la solución Selvol 09-523 ofrecen la mejor combinación de fuerza y exhibilidad para esta aplicación. Los niveles de partes por millón (PPM) de biocidas permiten lograr soluciones de Selvol que duran hasta un año sin echarse a perder.



## VEHÍCULO

El alcohol polivinílico resulta un excelente formador de película y agente acarreador. Los recubrimientos de PVOH no pigmentados son completamente transparentes, y son compatibles con tapa-poros, abrillantadores ópticos, pigmentos, silicatos, y extensores como son los almidones y arcillas. El PVOH mejora la adhesión a la mayoría de los sustratos.

## RECUBRIMIENTOS DE BARRERA

El Selvol es una barrera excelente contra el aceite, grasa, y la mayoría de los solventes. La película de PVOH también es una barrera para el oxígeno, nitrógeno, y otros gases. Estas propiedades de barrera son de gran interés en la industria del empaque alimenticio, donde el PVOH posee aprobaciones del FDA para las aplicaciones de contacto con los alimentos.

## RECUBRIMIENTOS DE AUTOMÓVILES

El PVOH Selvol también puede emplearse como recubrimiento efectivo y removible para proteger a los automóviles de tierra, aceite, y rayones pequeños, además de ser un excelente escudo para los insectos. El PVOH Selvol proporciona recubrimiento claro, virtualmente invisible para los faros delanteros y las molduras de polímero.

El recubrimiento del automóvil puede formularse para ser desprendible o lavable, dependiendo de la aplicación y el planteamiento deseado, y puede ser aplicado en casi todo el vehículo, incluyendo llantas, chasis, trompa, ventanas, y áreas de carga exterior (como cajas de camioneta).

## RECUBRIMIENTOS PARA PAPEL

El PVOH Selvol se emplea en forma extensiva en la industria papelera como parte de las formulaciones de recubrimiento para realzar la resistencia, mejorar el brillo óptico, y resistir al aceite y la grasa. Sekisui posee un extenso conocimiento en la formulación del PVOH Selvol para uso en los recubrimientos para papel. Nuestro Equipo de Desarrollo de Aplicaciones está disponible para ayudarle con su aplicación.



# SEKISUI

### North America:

Sekisui Specialty Chemicals America  
1501 LBJ Freeway, Suite 530  
Dallas, TX 75234-6034  
Tel +1-972-277-2901  
Fax +1-972-277-2907  
[www.sekisui-sc.com](http://www.sekisui-sc.com)

### Europe:

Sekisui Specialty Chemicals Europe S.L  
Ctra. N-340 Km. 1157 Apdo. 1388  
43080 Tarragona, Spain  
Tel +34 977549899  
Fax +34 977544982

Visite la página web de Selvol en [www.selvol.com](http://www.selvol.com).