

# Polimerización en suspensión del PVC



**kuraray**

**Kuraray Poval™**

Aditivos de PVC fabricados por Kuraray

# Especialidades para procesos de polimerización

Kuraray tiene una larga historia en el desarrollo de agentes de suspensión basados en alcohol polivinílico (PVA o PVOH), especialmente para las necesidades de los fabricantes de PVC. En estas aplicaciones, el alcohol polivinílico se utiliza como coloide protector para la polimerización del PVC: el monómero de cloruro de vinilo se suspende en agua mediante agitación en combinación con un agente de suspensión para permitir que se produzca la reacción de polimerización. Las propiedades físicas del PVC resultante, incluyendo el tamaño, la forma de los granos y la densidad aparente, están directamente relacionadas con el proceso de formación de granos durante la polimerización. Los agentes de suspensión primarios y secundarios de Kuraray permiten un control preciso de la formación del grano y de su estructura y morfología resultantes. Además, el rendimiento superficial activo puede optimizarse ampliamente seleccionando una combinación adecuada de los agentes de suspensión de Kuraray. Esta diversidad permite al fabricante de PVC producir una gama muy versátil de resinas de PVC, que varían en morfología y valor K según la aplicación final prevista.



## Agentes de suspensión de Kuraray

### Fácil manejo - control preciso

Los agentes de suspensión primarios a base de alcohol polivinílico de Kuraray (serie L) permiten un control preciso de la distribución del tamaño del grano de la resina de PVC. Se requiere un alto grado de uniformidad de grano a grano, así como una distribución de tamaño de grano estrecha para evitar la formación de una fracción gruesa que podría dar lugar a ojos de pez u otros defectos, y también dificultar la eliminación de VCM (cloruro de vinilo monómero).

Los granos de PVC deben ser capaces de absorber una variedad de aditivos para compuestos, incluyendo plastificantes, lubricantes y estabilizadores, por nombrar sólo algunos. Para ello, la resina de PVC debe tener cierto grado de porosidad que puede medirse mediante la absorción de plastificantes en frío (CPA).

La porosidad en los granos de PVC se crea mediante una compleja serie de pasos interrelacionados en la formación y el crecimiento de una estructura submicroscópica dentro de cada gota. También depende de la naturaleza única del sistema VCM / PVC. Los agentes de suspensión secundarios de Kuraray (serie LM) mejoran la porosidad de los sistemas.

Además de la porosidad, el control de la densidad aparente (BD) o de la densidad aparente (AD), que depende principalmente de la porosidad, la forma y el tamaño del grano, es fundamental para el transformador de PVC, que se preocupa por el tamaño de la carga, los tiempos de los ciclos en las mezcladoras de alta velocidad, los índices de salida, el par motor y el grado de formación de gel en las extrusoras.

Los agentes de suspensión secundarios de Kuraray (serie LM) son grados sólidos, autodispersables en agua fría. La serie LM puede cargarse directamente en el reactor como dispersión.

## Alcohol polivinílico como especialidad

### Apoyando la versatilidad de los productos de PVC

Gracias a la diversidad de los agentes de suspensión primarios y secundarios de Kuraray, el fabricante de PVC puede producir una gama versátil de polímeros de PVC que varían en morfología y valor K, según la aplicación final prevista. Nuestra experiencia en el desarrollo de agentes de suspensión primarios y secundarios nos permite ayudar a nuestros clientes a procesar formulaciones rígidas o flexibles, así como formulaciones de bajo valor K.

Las formulaciones rígidas se utilizan para producir artículos de PVC de baja flexibilidad y buena resistencia al impacto, por ejemplo, tuberías rígidas, canalones y revestimientos decorativos en la construcción de viviendas. Las formulaciones flexibles se utilizan para producir artículos de PVC de alta flexibilidad para aplicaciones de recubrimiento de cables, mangueras y tubos médicos. Las formulaciones de bajo valor K son ideales para procesos de moldeo por inyección, accesorios de conductos y enchufes eléctricos. Además, pueden aplicarse en el moldeo por soplado de botellas y otros envases.



# 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](http://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 leal 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.