

Elvanol™ en la industria del papel

kuraray

Kuraray Poval™

Elvanol™ en la industria del papel

Propiedades de la superficie mejoradas con Elvanol™.

El uso de Elvanol™ en la prensa encoladora (size-press) y en la calandra mejora drásticamente la resistencia y las propiedades de barrera del papel.

Superficie de Barrera

El alcohol polivinílico Elvanol™ es una de las resinas solubles en agua más resistentes para la formación de película disponibles comercialmente para la industria del papel. Es químicamente resistente al aceite, la grasa, la cera y los disolventes orgánicos, y presenta una gran resistencia al agua. El grado de Elvanol™ a seleccionar dependerá de las propiedades de uso final necesarias, el equipo de aplicación y las capacidades de post-secado de la máquina de papel o del recubridor fuera de máquina. Elvanol™ es, además, un excelente transportador de fluoroquímicos en aplicaciones de barrera contra el aceite y la grasa.

Los grados Elvanol™ 90-50 y 71-30 son grados totalmente hidrolizados que proporcionan una resistencia al agua superior. La resistencia al agua de los grados Elvanol™ puede mejorarse aún más utilizando agentes reticulantes convencionales como sales de iones multivalentes, resinas aminoplásticas y derivados de aldehídos.

Resistencia de la Superficie

Las películas hechas con Elvanol™ son mucho más resistentes que las hechas sólo con almidón. Los estucados de superficie basados en Elvanol™ con concentraciones tan bajas como el 10 por ciento proporcionan una superficie que resiste la abrasión y el agrietamiento de la superficie y mejora la resistencia al plegado y al estallido.

Las superficies encoladas con almidón que necesiten resistencia a las rozaduras o al punzado en la superficie se beneficiarán de la incorporación de Elvanol™. La fuerte película, con excelentes propiedades aglutinantes, une las fibras y las imperfecciones de la superficie del papel o del cartón para reducir las pelusas y el polvo. Esto ayuda a mantener las mantillas de impresión offset más limpias y reduce el tiempo de inactividad de la prensa. La fuerza y la resistencia a la humedad del tratamiento superficial Elvanol™ también puede mejorar el control del rizado del papel.

La fuerza aglutinante de Elvanol™ permite de manera eficiente y económica sustituir el uso de costosas fibras por un relleno más económico, manteniendo la resistencia del papel. Del mismo modo, se puede aumentar la fracción de fibra dura o reciclada del papel, manteniendo las propiedades de resistencia e imprimibilidad utilizando Elvanol™ como tratamiento de superficie..

Superficie de Impresión

Elvanol™ proporciona al papel y a la cartulina una excelente imprimibilidad, suavidad y brillo de impresión. Las propiedades de resistencia al aceite y a los disolventes impiden que la tinta penetre en el papel y permiten una impresión clara y brillante con una claridad de impresión extraordinaria.

Aplicaciones con pigmentos o blanqueadores ópticos

Prensa encoladora pigmentada

Elvanol™ es un aglutinante eficaz en las formulaciones de recubrimiento en la prensa encoladora. Debido a su poder aglutinante, Elvanol™ puede utilizarse para sustituir al almidón en una proporción de 1 a 3.

Con la incorporación de Elvanol™ y la reducción del nivel de aglutinante en el encolado pigmentado, las propiedades ópticas y superficiales mejoran con respecto a una lámina de tamaño claro y sin recubrimiento.

Se han demostrado las siguientes ventajas con el uso de Elvanol™ en aplicaciones de encolados pigmentados:

- Excelente forma de optimizar los costes de las cargas o fibras
- Mejora de la opacidad y el brillo
- Mejora del secado y de la uniformidad del perfil de humedad
- Reducción de la carga de calandra para conseguir la suavidad de la superficie Receptividad uniforme de la tinta, reduce el efecto de dos caras
- La reducción del aglutinante reduce el moteado
- Método económico para reducir la porosidad de la hoja▪ Retención y suavidad a la capa superior
- Recubrimientos

Elvanol™ tiene un mayor poder aglutinante que el látex acrílico, el estireno-butadieno, la proteína de soja, la caseína y los almidones. Por lo tanto, puede utilizarse en formulaciones de revestimiento de papel para sustituir parcialmente el aglutinante o para aumentar la proporción de pigmento respecto al aglutinante.

Blanqueadores ópticos

Los agentes blanqueadores fluorescentes (FWA) se utilizan habitualmente en los papeles offset estucados para aumentar el brillo del papel. El uso de 0,5 a 2,5 partes en peso de alcohol polivinílico Elvanol™ en base a 100 partes de pigmento, da como resultado un efecto de blanqueamiento que es significativamente mejor que con FWA solo. Utilizando Elvanol™ como transportador del agente blanqueador óptico, la dosis del portador convencional como el almidón y la caseína puede reducirse significativamente.

Compatibilidad

Las soluciones de Elvanol™ son compatibles con la mayoría de los materiales comunes utilizados en la fabricación de papel y con aditivos de estucado como almidones modificados, alginatos, CMC de sodio, emulsiones de cera y antiespumantes. Los recubrimientos formulados con Elvanol™ y almidón modificado son generalmente estables a temperatura ambiente sin agitación por hasta 24 horas antes de que se produzca la separación de fases.



Portafolio de productos utilizados en la industria papelera



Elvanol™ 71-30

Viscosidad media, totalmente hidrolizado

Los usos incluyen:

- Portador de FWA y abrillantador óptico
- Recubrimiento de la superficie. Controla la pelusa de la parte posterior y los residuos de la superficie
- Controla el desempolvado y la recogida de papeles con alto contenido de relleno
- Papeles reprográficos antigrasa
- Superficies de impresión de tinta de alto brillo
- Compatible con el almidón y el CMC
- Excelente formación de película

Elvanol™ 75-15

Copolímero de viscosidad media a baja, totalmente hidrolizado

Los usos incluyen:

- Mayor blancura que con FWA solo
- Excelentes propiedades aglutinantes para reducir las pelusas
- Auxiliares superiores para el crepado
- Recubrimientos y encolados de alto contenido en sólidos
- Refuerzo del rendimiento del almidón en papel y cartón

Elvanol™ 80-18

Copolímero de viscosidad media, totalmente hidrolizado

Los usos incluyen:

- Portador de FWA y abrillantador óptico
- Barrera superior para envases a prueba de grasa
- Revestimientos y aprestos de alto contenido en sólidos
- Compatible con el almidón

Elvanol™ 85-82

Copolímero de viscosidad media, totalmente hidrolizado

Los usos incluyen:

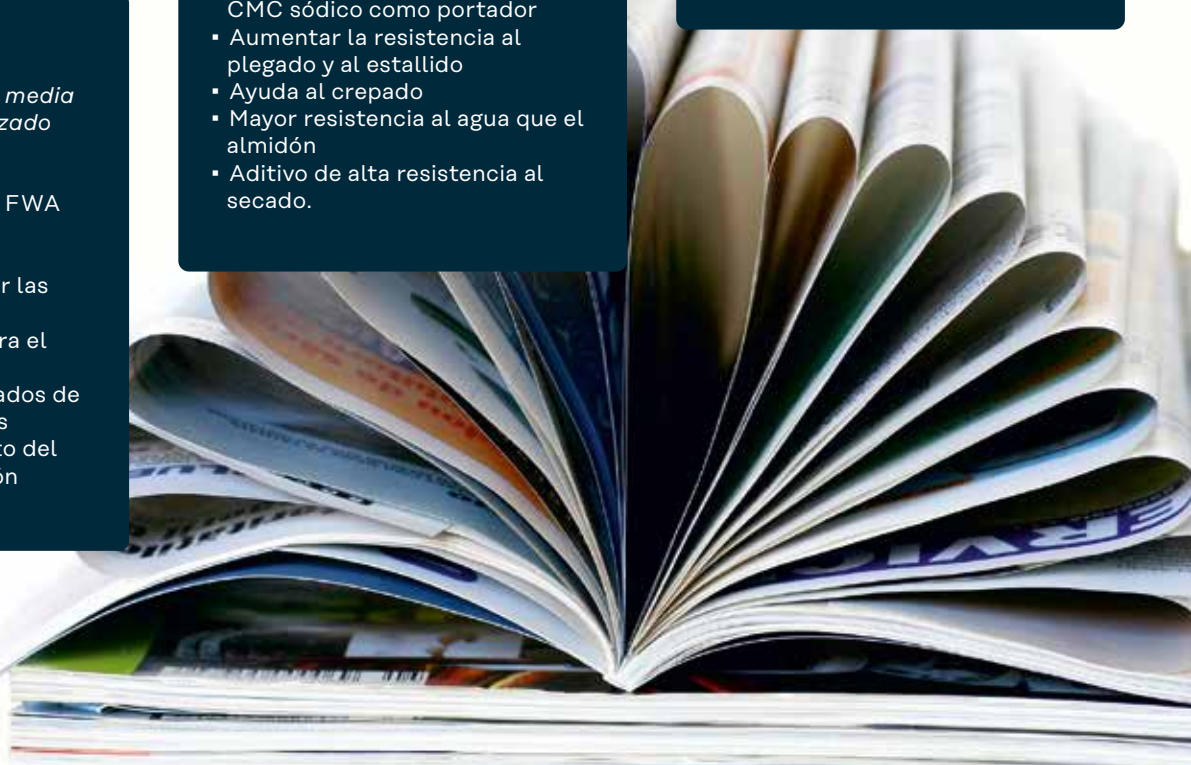
- Mayor brillo que el almidón y el CMC sódico como portador
- Aumentar la resistencia al plegado y al estallido
- Ayuda al crepado
- Mayor resistencia al agua que el almidón
- Aditivo de alta resistencia al secado.

Elvanol™ 90-50

Viscosidad media-baja, totalmente hidrolizado

Los usos incluyen:

- Portador de FWA y abrillantador óptico
- Resistencia a la grasa y al agua
- Excelente revestimiento aglutinante
- Combina un aglutinamiento eficiente con una excelente reología de alto cizallamiento
- Controla la pelusa de la parte posterior y los residuos de la superficie
- Proporciona propiedades superiores de retención y apariencia de revestimiento para la cartulina reciclada revestida con arcilla.
- Compatible con almidones modificados



Valor añadido para sus productos – en todo el mundo

Kuraray Poval™, Exceval™, Elvanol™ y Mowiflex™ son las marcas comerciales de los alcoholes polivinílicos fabricados por Kuraray. Sus características clave -excelentes propiedades de formación de película y alta resistencia a la unión- añaden un valor real a sus productos. Nuestros polímeros son solubles en agua, altamente reactivos, reticulables y espumables. Tienen una gran capacidad de unión de pigmentos, características coloides protectoras y efectos espesantes. Las propiedades físicas y químicas de Kuraray Poval™ lo hacen ideal para una amplia variedad de aplicaciones, que van desde los adhesivos, pasando por el papel y la cerámica, hasta las películas de embalaje. Muchos de nuestros polímeros están aprobados para el contacto con alimentos y, por tanto, son adecuados para aplicaciones alimentarias. Desde el punto de vista ecológico, Kuraray Poval™ es ventajoso debido a su biodegradabilidad y al hecho de que la combustión no genera residuos. Está disponible en varios tamaños de partícula, desde gránulos hasta polvos finos.

Kuraray produce su amplia gama de grados Kuraray Poval™ en Japón, Singapur, Alemania y Estados Unidos. La producción global y la red de servicios de Kuraray nos convierten en su socio de elección para las resinas PVOH innovadoras de alta calidad.

Kuraray – Aquí para innovar.

kuraray

Headquarters

Kuraray Co., Ltd.

Tokiwabashi Tower
2-6-4, Otemachi
Chiyoda-ku
Tokyo, Japan 100-0004
Phone: +81 3 67 01 1000

infopoval.jp@kuraray.com



Cartera de productos Kuraray Poval™

Póngase en contacto con su oficina local de Kuraray para hablar del producto Kuraray adecuado para sus necesidades.

Kuraray America, Inc.

2625 Bay Area Blvd.,
Suite 600 Houston, TX77058
United States of America
Phone: +1 800 423 9762

info.kuraray-poval@kuraray.com

Kuraray Asia Pacific Pte., Ltd.

250 North Bridge Road
#10-01/02 Raffles City Tower
Singapore 179101
Phone: +65 6337 4123

infopoval.sg@kuraray.com

Kuraray Europe GmbH

Philipp-Reis-Str. 4
65795 Hattersheim am Main,
Germany
Phone: +49 69 305 85 351

info.eu-poval@kuraray.com

Kuraray China Co., Ltd.

Unit 2207, 2 Grand Gateway
3 Hongqiao Road, Xuhui District,
Shanghai 200030, China
Phone: +86 21 6119 8111

infopoval.cn@kuraray.com