



Polímeros de desempeño Vistamaxx™

Mejore la resistencia al impacto y la flexibilidad de bisagras de las tapas de los contenedores de alimentos

Ningbo Lisi Houseware Co., Ltd. (Lisi), un fabricante líder de contenedores de alimentos con sede en la provincia de Zhejiang, China, ha recurrido a los polímeros de desempeño Vistamaxx™ de ExxonMobil para mejorar la resistencia al impacto de sus contenedores de alimentos hechos de polipropileno copolímero aleatorio (RCP). Los polímeros Vistamaxx también proporcionan una mejor flexibilidad de la bisagra de la tapa y mantienen la transparencia.

Principales ventajas



La fuerza de RCP es un problema

Lisi utilizó el RCP para fabricar envases alimentarios porque ofrece una buena transparencia y es inodoro. Sin embargo, la empresa descubrió que el RCP no ofrecía la resistencia al impacto, especialmente a bajas temperaturas, ni la flexibilidad que requerían muchos de sus clientes. Además, cuando se utiliza RCP para la bisagra de la tapa del envase, el desgaste por tensión podría ser un problema.

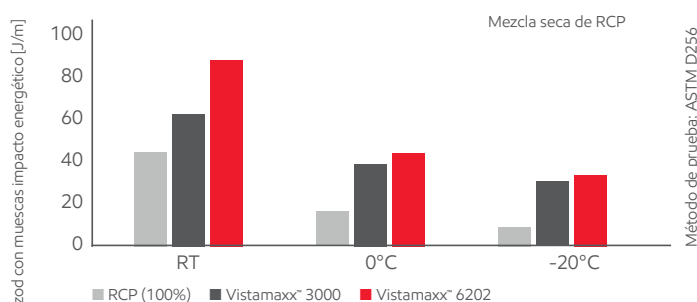
Como la empresa utilizó el grosor estándar de la industria de 0,3—0,6 mm para la bisagra, pudo probar aditivos de refuerzo para modificar el RCP. Aunque se pudo aumentar la resistencia al impacto, no se pudo mantener la transparencia y la bisagra siguió mostrando un blanqueamiento por tensión.

Nuevas posibilidades con polímeros

Lisi recurrió a los polímeros de desempeño Vistamaxx™ de ExxonMobil. Las pruebas, realizadas por o en nombre de ExxonMobil, indicaron que cuando el RCP se mezcla en

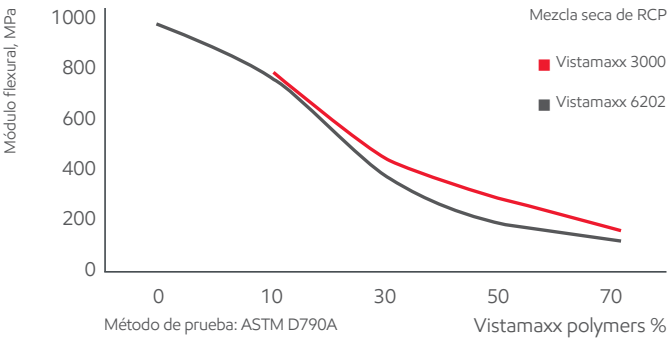
seco con un 10% de Vistamaxx™ 3000 o Vistamaxx™ 6202, la resistencia al impacto aumenta dentro de un rango que va desde la temperatura ambiente hasta menos 20°C (menos 4°F). La mejora en la resistencia al impacto es más pronunciada a temperaturas más bajas.

Figura 1: Resistencia al impacto—10% de Polímeros Vistamaxx en RCP



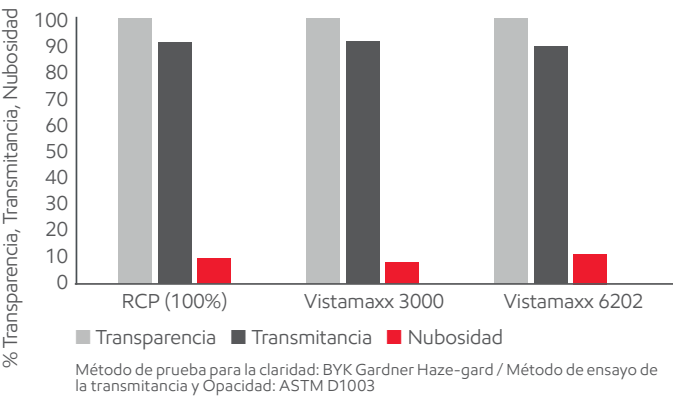
El material también se vuelve más flexible cuando RCP se mezcla en seco con Vistamaxx™ 3000 o Vistamaxx 6202. La flexibilidad aumenta con la dosificación de los polímeros de desempeño Vistamaxx™.

Figura 2: Módulo flexural



La claridad, la transmitancia de la luz y la opacidad del material original son prácticamente las mismas cuando el RCP se mezcla en seco con el 30% de Vistamaxx 3000 o Vistamaxx 6202.

Figura 3: Propiedades ópticas—30% Vistamaxx mezclados con RCP: Discos de 1 mm de grosor



Productos mejorados

Las pruebas de congelación, realizadas por Lisi, indican que la modificación del RCP con un pequeño porcentaje de Vistamaxx mejora la resistencia al impacto de la tapa del envase, incluso a temperaturas entre 0°C (32°F) y menos 20°C (menos 4°F).

Por otra parte, las pruebas de fatiga en curva de Lisi demuestran que los Vistamaxx ofrecen una mayor flexibilidad de las bisagras, lo que contribuye a la durabilidad de la tapa.

De todos los aditivos probados por Lisi, sólo los polímeros de desempeño Vistamaxx aumentaron la resistencia al impacto de la bisagra de la tapa durante la prueba de congelación, mantuvieron la claridad y redujeron el blanqueamiento por estrés. Fáciles de usar, los Vistamaxx se pueden mezclar en seco con el RCP antes del moldeo por inyección. Esto se hace en equipos existentes sin una inversión adicional en equipos o tecnología.

Los Vistamaxx también pueden mejorar la elasticidad del RCP utilizado en el cuerpo del envase de alimentos. Esto puede mejorar la estructura de sellado del envase. Como el cuerpo es más blando, la tapa más dura puede hacer el sellado sin necesidad de usar anillos. Esta simplificación del diseño puede significar una reducción del 10% de los costos de fabricación.

Los Vistamaxx también cumplen con muchas normativas internacionales relacionadas al contacto con alimentos, como la FDA de EE.UU., la UE y la JOSPFA, y están en la lista positiva de china sobre resinas permitidas en productos de envasado de alimentos. Esto ahorra tiempo, ya que no es necesario precalificar el material y acelera el tiempo de comercialización.

Artículo	Prueba de congelación	Prueba de fatiga en las curvas
Condiciones	- Tapa de muestra enfriada a -20°C durante cuatro horas antes de la prueba - Muestra cayó a la tierra desde una altura de 76 cm	- Temperatura ambiente - Abrir/cerrar la bisagra 100.000 veces
Referencias	Muestras utilizando otros agentes endurecedores son susceptibles de romperse en esta prueba	Estándar de la industria: sin rotura después de abrir/cerrar 10.000 veces

Mejor rendimiento, aumento de las ventas

El uso de polímeros de desempeño Vistamaxx para modificar el RCP ha permitido a Lisi ofrecer tapas para envases de alimentos con una mayor durabilidad sin dejar de ser transparentes. Esto ha aumentado la competitividad de la empresa en el sector de los envases para alimentos y, como resultado, los envases para alimentos de Lisi han experimentado un importante crecimiento en las ventas.

“Gracias al equilibrio de las propiedades físicas que aportan los polímeros Vistamaxx, la calidad y el rendimiento de nuestras tapas de envases para alimentos han mejorado considerablemente. Utilizaremos los polímeros Vistamaxx en otras aplicaciones”, afirmó Qinghua Zeng, Director de I+D de Ningbo Lisi Houseware Co., Ltd.

Novedades: Signature Polymers de ExxonMobil

Todos nuestros polímeros ahora están posicionados bajo una única marca: Signature Polymers. El objetivo es simplificar la arquitectura y la denominación de nuestros productos para mejorar la navegación por el portafolio. Nos gustaría destacar que nuestro compromiso con los productos de alta calidad sigue siendo el mismo, son los nombres los que cambian. La lista de grados de polímeros de alto desempeño Vistamaxx™ permanecerá sin cambios.

¿Quiere ver qué ha cambiado en nuestra cartera? Visite exxonmobilchemical.com/es/brands/signature-polymers/vistamaxx_performance_polymers

Para obtener mayor información, póngase en contacto con nosotros:

exxonmobilchemical.com/es/brands/signature-polymers/vistamaxx_performance_polymers

ExxonMobil
Signature Polymers

Bring your impossible



©2025 ExxonMobil. ExxonMobil, el logotipo de ExxonMobil, el dispositivo de la "X" entrelazada y otros nombres de productos o servicios utilizados en este documento son marcas comerciales de ExxonMobil, a menos que se indique lo contrario. Este documento no se podrá distribuir, exhibir, copiar o alterar sin la autorización previa por escrito de ExxonMobil. En la medida en que ExxonMobil autorice la distribución, exhibición o copia de este documento, el usuario puede hacerlo solo si el documento no está alterado y está completo, incluidos todos sus encabezados, pies de página, exenciones de responsabilidad y otra información. No puede copiar este documento ni reproducirlo en su totalidad o en parte en un sitio web. ExxonMobil no garantiza los valores típicos (u otros). Todos los datos incluidos en este documento se basan en el análisis de muestras representativas y no en el producto real enviado. La información de este documento se relaciona únicamente con el producto o los materiales mencionados cuando no se combina con ningún otro producto o material. Basamos la información en datos que se consideran confiables en la fecha de compilación, pero no representamos, ofrecemos garantía ni garantizamos de otra manera, expresa o implícitamente, la comerciabilidad, idoneidad para un propósito particular, ausencia de infracción de patente, idoneidad, precisión, confiabilidad o la integridad de esta información o los productos, materiales o procesos descritos. El usuario es el único responsable de todas las determinaciones con respecto a cualquier uso del material o producto y cualquier proceso en sus territorios de interés. Renunciamos expresamente a toda responsabilidad por cualquier pérdida, daño o lesión sufrida o incurrida directa o indirectamente como resultado de, o relacionada con, cualquier persona que use o confíe en la información contenida en este documento. Este documento no es una aprobación de ningún producto o proceso que no sea de ExxonMobil, y renunciamos expresamente a cualquier implicación contraria. Los términos "nosotros", "nuestro", "nuestros", "ExxonMobil Product Solutions" y "ExxonMobil" se utilizan por conveniencia; y pueden incluir a una o más de las siguientes entidades: empresa ExxonMobil Product Solutions (ExxonMobil Product Solutions Company), corporación Exxon Mobil (Exxon Mobil Corporation) o cualquiera de nuestras empresas afiliadas, ya la gestionemos directa o indirectamente.