



Energy lives here™

Descubra cómo los polímeros de rendimiento Vistamaxx™ pueden inspirar sus próximas innovaciones de mezcla maestra

Con un conjunto único de atributos, los polímeros de alto desempeño Vistamaxx crean nuevas posibilidades en la mezcla maestra, manteniendo el equilibrio entre desempeño y costo. Añada polímeros de rendimiento Vistamaxx para crear soluciones de mezcla maestra para satisfacer los requisitos más exigentes del mercado o para optimizar sus procesos de producción de mezcla maestra altamente cargados.

Beneficios clave



Mejor dispersión de pigmentos y rellenos



Mayor resistencia al color



Mayor carga de relleno



Capacidad de procesamiento mejorada



Menor temperatura de procesamiento

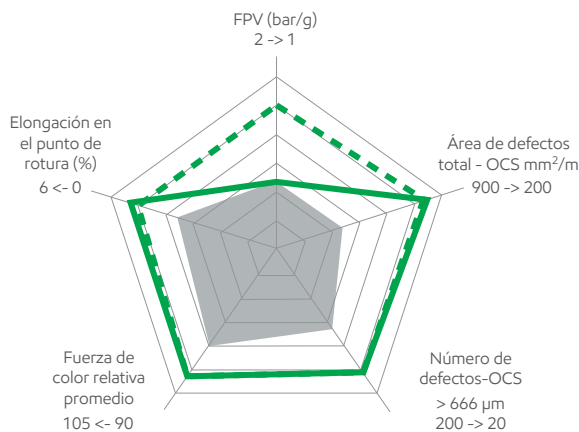


Propiedades mecánicas mejoradas para los usuarios finales

Beneficios de los polímeros de rendimiento Vistamaxx™ en la mezcla maestra de color

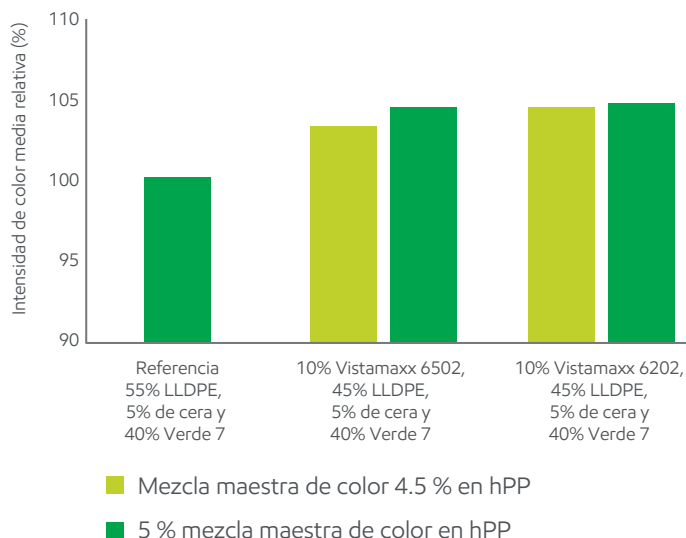
Vistamaxx 6202 y 6502 pueden ofrecer una mejor dispersión de pigmentos orgánicos cuando se utiliza en la sustitución parcial del portador en la mezcla maestra de color. Las formulaciones con polímeros de rendimiento Vistamaxx reducen el valor de presión del filtro (FPV) y mejoran la resistencia al color de la mezcla maestra. Las pruebas realizadas con Pigment Green 7 ofrecieron una reducción del 10% del uso de mezcla maestra para el usuario final.

Mejoras en la dispersión - Pigment Green 7



- Referencia (55% LLDPE, 5% cera y 40% Verde 7)
- 10% Vistamaxx 6202, 45% LLDPE, 5% cera y 40% Verde 7
- 10% Vistamaxx 6502, 45% LLDPE, 5% cera y 40% Verde 7

Intensidad de color media relativa - Pigmento Verde 7



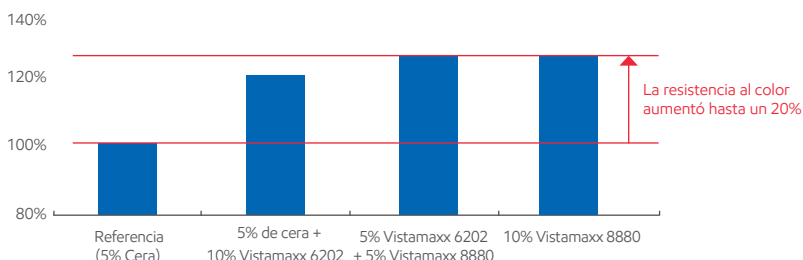
FPV (2,5% CMB en hPP) - EN 13900-05

OCS (5% CMB en LDPE) - Método EM, similar a EN 13900-06

Alargamiento en el punto de ruptura (100% CMB) ASTM D 638-08

Vistamaxx 8880 reemplaza la cera en la producción de mezclas maestras de color y proporciona una mejora adicional en la dispersión de pigmentos orgánicos. Según las pruebas realizadas con Pigment Blue 15:3, Vistamaxx 8880 mejora la intensidad de color de la mezcla maestra hasta un 20% en comparación con la referencia. De esta manera, las formulaciones basadas en Vistamaxx 8880 permiten ahorros para el productor de mezcla maestra, que puede reducir la cantidad de pigmento en las mezclas o para los usuarios finales que pueden reducir la dosis de la mezcla maestra en sus aplicaciones.

Mejoras en la fuerza de color de la mezcla maestra con Pigment Blue 15:3



Todas las formulaciones se basan en LDPE con 50% pigmento (Azul 15:3).

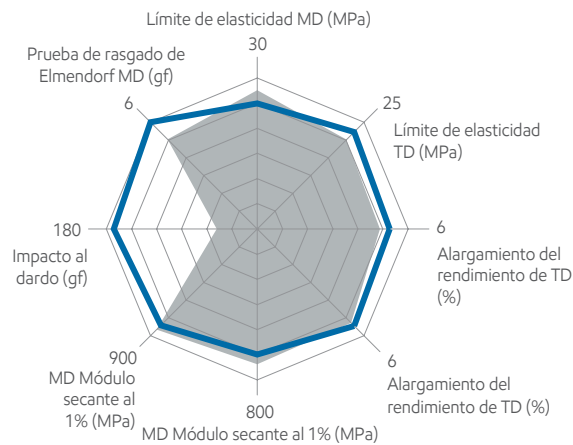
La fuerza de color relativa se evaluó en virutas preparadas por moldeo por inyección. Reducción de blanco en PE (1:10).



Beneficios de los polímeros de rendimiento Vistamaxx™ en la mezcla maestra de relleno

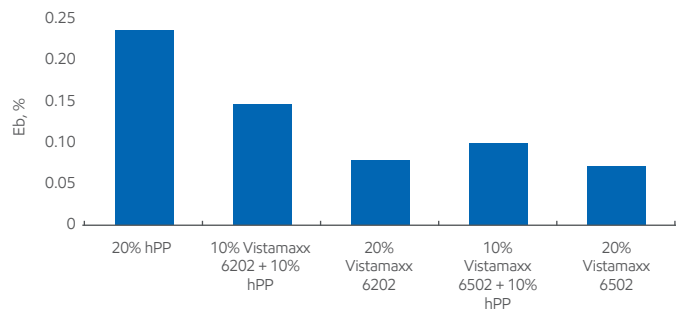
Vistamaxx 6202 y 6502 permiten aumentar la dosis de relleno en aplicaciones de películas flexibles de HDPE y rafia PP cuando se utiliza como portador en mezcla maestra de relleno. Las formulaciones basadas en polímeros Vistamaxx mejoran la dispersión del relleno, reducen el valor de presión del filtro (FPV) y permiten la incorporación de más relleno en el producto final. Según los resultados de las pruebas, el contenido de relleno en las películas de HDPE se puede aumentar utilizando una mezcla maestra de relleno portador Vistamaxx manteniendo las propiedades mecánicas y mejorando la resistencia al impacto. Del mismo modo, para las aplicaciones de rafia del PP donde se puede mejorar el alargamiento en el punto de ruptura permitiendo la incorporación de más relleno y mejorando la procesabilidad.

Aumento de la carga del relleno en las bolsas HDPE



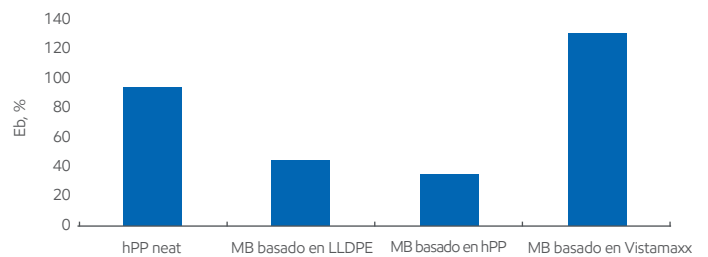
- 15 µm, HDPE (77%)
+ Mezcla maestra de relleno de portador LLDPE (10%)
+ C4-LLDPE (13%)
- 15 µm, HDPE (69%)
+ Mezcla maestra de relleno portador de Vistamaxx (20%)
+ C4-LLDPE (11%)

Mejora del valor de presión del filtro (FPV)



Prueba FPV en la mezcla maestra de relleno CaCO3 del 80%

Mejoras en el alargamiento en el punto de ruptura*

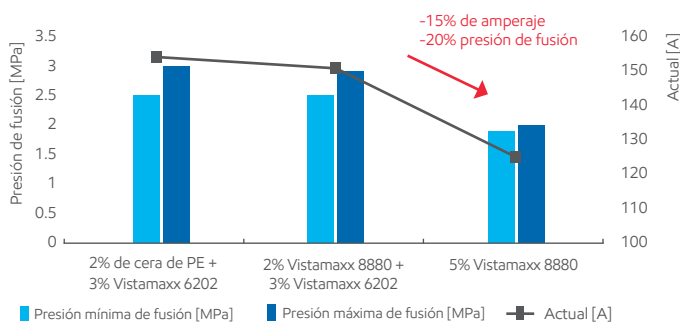


Método de prueba: ASTM D638

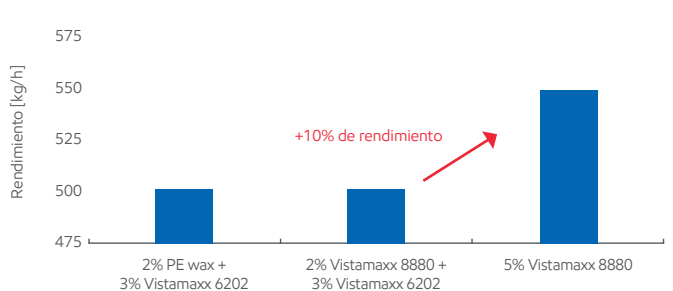
*100% hPP versus 80/20 mezclas con diferentes mezclas maestras de CaCO3 (MB).

Para formulaciones de mezclas maestras altamente cargadas (> 80% de carga), Vistamaxx 8880 contribuye a mejorar las propiedades de flujo al reducir el proceso, la presión y el consumo de energía. Ensayos a mayor escala muestran que el uso del 5% de Vistamaxx 8880 en una formulación con un 85% de carga de relleno puede aumentar la productividad hasta en un 10%.

Mejora de la presión de fusión (MPa)



Mejora del rendimiento

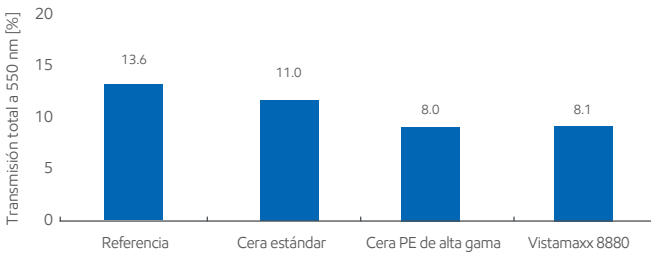


Formulación de mezcla maestra de relleno:
85 wt% CaCO3 + LLDPE + aditivos + Vistamaxx

Beneficios de los polímeros de rendimiento Vistamaxx™ en la mezcla maestra blanco

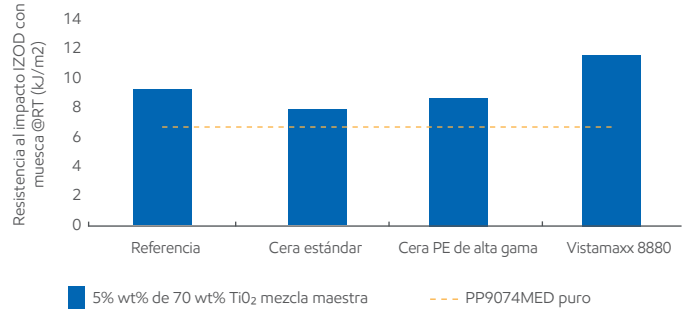
En formulaciones de mezcla maestra blanco, Vistamaxx 8880 puede reemplazar las ceras mejorando la dispersión del pigmento y reduciendo el valor de presión del filtro (FPV). Las pruebas realizadas con mezclas maestras de dióxido de titanio (TiO₂) que contienen Vistamaxx 2 (películas y partes inyectadas) muestran que la opacidad de la película es similar a la de las mezclas maestras con cera de PE de alta calidad, y se mejora la resistencia al impacto en las piezas de polipropileno inyectadas.

Mejora de la opacidad de la mezcla maestra blanco



Referencia: 30% ExxonMobil LLDPE LL 6101 +70 %TiO₂.
Las muestras se basan en 15% ExxonMobil LLDPE LL 6101 +70% TiO₂+15% PE Wax o Vistamaxx 8880

Mejora de la resistencia al impacto



Ensayos:
5% de las fórmulas maestras aplicadas a ExxonMobil PP9074MED puro.



©2019 ExxonMobil. ExxonMobil, el logotipo de ExxonMobil, el dispositivo "X" de enclavamiento y otros nombres de productos o servicios utilizados en este documento son marcas registradas de ExxonMobil, a menos que se indique lo contrario. Este documento no podrá ser distribuido, mostrado, copiado o modificado sin la autorización previa por escrito de ExxonMobil. En la medida en que ExxonMobil autorice la distribución, exhibición o copiado de este documento, el usuario solo podrá hacerlo si el documento no contiene modificaciones y está completo, lo que incluye todos sus encabezados, pies de página, descargos de responsabilidad y otra información. No podrá copiar este documento ni reproducirlo total o parcialmente en un sitio web. ExxonMobil no garantiza los valores típicos (u otros). Todos los datos incluidos en este documento se basan en análisis de muestras representativas y no en el producto enviado. La información que contiene este documento se refiere solamente al producto o a los materiales mencionados cuando no están en combinación con otros productos o materiales. La información está basada en datos que consideramos fiables en la fecha de compilación, pero no representan ni garantizan, de manera expresa o implícita, la capacidad de comercialización, la idoneidad para un propósito en particular, la libertad de violación de patente, la idoneidad, la exactitud, la fiabilidad o la exhaustividad de esta información o de los productos, materiales o procesos que se describen. El usuario es el único responsable de todas las determinaciones respecto del uso del material o de los productos, y de cualquier proceso en sus territorios de interés. Expresamente rechazamos responsabilidad por cualquier pérdida, daño o lesión sufrida de forma directa o indirecta, o incurrida, como resultado de la utilización o de la confianza de cualquier persona en las informaciones del presente documento. Este documento no es un respaldo de ningún producto o proceso que no sea de ExxonMobil, y negamos expresamente cualquier implicación contraria. Los términos, "nosotros", "nuestro", "ExxonMobil Chemical" o "ExxonMobil" se usan para conveniencia y pueden incluir cualquier empresa de ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation o cualquier empresa afiliada que administre directa o indirectamente.

Para obtener más información, contáctenos:
exxonmobilchemical.com/vistamaxx

V0420-399E49

ExxonMobil
Energy lives here™