



Aumente el rendimiento y la durabilidad de la película para sacos de trabajo pesado (HDS) con el polietileno de alto desempeño Exceed S.

Fabricar sacos de trabajo pesado (*heavy duty sack*, HDS) más resistentes y delgados, a menudo requiere sacrificios en la eficiencia de conversión. ¿Y si su resina pudiera hacer más? Las resinas Exceed S ofrecen simplicidad, así como un alto desempeño, un procesamiento fácil y un equilibrio excepcional entre rigidez y resistencia.



Oportunidad  
de reducir  
espesor



Producción  
elevada



Buen  
desempeño de  
caída de bolsa



Rigidez

Los sacos de trabajo pesado hechos de PE Exceed S ofrecen la oportunidad de reducir el espesor y aumentar el rendimiento. Las resinas Exceed S ofrecen un equilibrio excepcional de resistencia y rigidez que puede ayudar a crear empaques robustos y duraderos con un espesor más delgado. Además, al ofrecer una procesabilidad excepcional, los grados de PE Exceed S pueden reducir la presión de fundido en la extrusora, ofreciendo el potencial para una mayor productividad y un menor consumo de energía. Las resinas de PE de alto desempeño Exceed S ofrecen desempeño extremo a los dueños de marca y un procesamiento fácil a los convertidores.

#### Atributos favorables

- Impresionante equilibrio entre resistencia y rigidez
- Fácil procesamiento sin sacrificar el desempeño

#### Valor

- Potencial de reducción del espesor hasta 105  $\mu\text{m}$
- Potencial para una mayor eficiencia de producción y ahorro de costos a partir de un menor consumo de energía
- Integridad excepcional del empaque: resistencia a la fluencia, desempeño de caída de bolsa

La reducción del espesor es importante para quienes trabajan en la industria de sacos de trabajo pesado. Sin embargo, existen preocupaciones sobre el efecto que pueda tener la reducción del espesor en el desempeño y la producción. Los proveedores de sacos de trabajo pesado buscan grados de PE que proporcionen una mejor procesabilidad y un desempeño mecánico excepcional. Como se muestra a continuación, en comparación con el polietileno de alto desempeño Exceed™ 1018, los polietileno de alto desempeño Exceed™ S 9272ML y Exceed S 9243ML ofrecen una disminución en la presión de fundido de ~15% y una mejora del 25-40% en la producción máxima. Con las nuevas resinas Exceed S, existe la oportunidad de mejorar la producción en un 10-15% para las formulaciones de sacos de trabajo pesado del mismo espesor.

#### Producción máxima posible con una sola extrusora (tornillo de 65 mm)



#### Presión de fundido



R2108-004591-002  
MAC201412.0023

Las soluciones para sacos de trabajo pesado que utilizan resinas Exceed S alcanzaron una reducción de espesor del 21% al 25% en comparación con la referencia del mercado, con un espesor total de película reducido de 140 µm a 110 µm y a 105 µm, respectivamente. El uso único de las resinas Exceed S 9272ML o en combinación con las resinas Exceed S 9243ML en las formulaciones de películas ha demostrado mantener una resistencia robusta y rigidez mejorada en la película, incluso con una reducción de espesor significativa.

Más importante aún, las soluciones que utilizan resinas Exceed S también pasaron completamente una prueba de caída de bolsa de 2 m para evaluar el nivel de protección contra caídas y colisiones en entornos de transporte complejos.

Datos de pruebas realizadas por ExxonMobil o en su nombre.

Grado	Índice de fluidez (g/10 min)	Densidad (g/cm <sup>3</sup> )	Deslizante/antibloqueo
Exceed S 9272ML	0.80	0.920	No
Exceed S 9243MLS	0.85	0.926	No
Exceed 1018	1.0	0.918	No

● Exceed 1018    ◆ Exceed S 9272ML    ◇ Exceed S 9243ML

- La prueba de procesamiento se realiza en una línea de película soplada Alpine de 65 mm con un diámetro del cabezal de 160 mm, una apertura del labio de 1.5 mm y una razón de soplado de 2.5:1.
- La presión de fundido se probó en función de la producción de 120 kg/h.
- La producción máxima se define como la producción cuando el indicador de variación del espesor de la película es de  $2\sigma \leq 10\%$ .

#### Deformación por fluencia y desempeño de caída de bolsa



**Exceed 1018:**  
140µm

**Con base de Exceed S  
S 9272ML:** 110µm

**Con base de Exceed S  
9272ML y Exceed S  
9243ML:** 105µm

Distribución	1 / 2 / 1	1 / 2 / 1	1 / 3 / 1
Pieles <sup>1</sup>	Exceed 1018 + LDPE	Exceed S 9272ML	Exceed S 9272ML
Centro <sup>2</sup>	C4 LLDPE + HDPE	Exceed S 9272ML + HDPE	Exceed S 9243ML + HDPE

1. Las capas contienen 1.5% de antibloqueo    2. Centro de masterbatch blanco al 5%

Elemento de prueba	Prueba basada en
MI (Índice de fluidez: 190°C @ 2.16 kg)	ASTM D-1238
Densidad	ASTM D-4703/ASTM D-1505
Resistencia al impacto de caída de dardo por dardo de caída libre	Método de prueba de ExxonMobil
Prueba de tensión	Método de prueba de ExxonMobil
Resistencia a la fluencia en temperaturas calientes	Método de prueba de ExxonMobil

## ¿Por qué ExxonMobil PE? ¿Por qué hoy?

el desempeño  
del mañana,  
hoy

Lo que algunos podrían ver como soluciones que solo sucederán en el futuro, ExxonMobil PE lo está haciendo posible hoy, a través de nuestros productos innovadores y confiables, nuestro enfoque colaborativo, liderazgo y soporte tecnológico, y nuestros suministros y recursos globales inigualables. Obtenga más información sobre cómo ayudamos a que nuestros clientes creen soluciones con beneficios de sostenibilidad. ¿Por qué esperar a mañana para hacer avanzar su negocio hoy? Contacte a su representante de PE de ExxonMobil y comience a experimentar el desempeño del mañana hoy en sus películas de resina industriales para sacos de trabajo pesado.

©2022 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", "ExxonMobil Chemical" y "ExxonMobil" se utilizan cada uno por conveniencia, y pueden incluir a una o más de ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation o cualquier afiliado, ya sea directa o indirectamente administrado.

Póngase en contacto con nosotros para obtener más información:

[exxonmobilchemical.com/pe](http://exxonmobilchemical.com/pe)

E0422-573551

**ExxonMobil**