

Exceed™ Tough+

## Soluciones “bag-in-box” que reducen las tasas de fallas mientras usan la mitad del contenido de plástico

Esta solución bag-in-box (BiB) reciclable ayuda a reducir el desperdicio, a minimizar la devolución de productos y utiliza menos material gracias a su tenacidad extrema y a la resistencia a las grietas por flexión suministrada por Exceed™ Tough+.



Reciclable



Tenacidad y resistencia a las grietas por flexión



Integridad del empaque



Menor uso de material

### El reto

Desarrollar una solución de empaque bag-in-box rentable para minimizar los casos de fallas en el empaque cuando se transportan productos por largas distancias y en condiciones extremas.

Embaquim Industria E Comercio Ltda, un importante productor brasileño de envases para líquidos, quería fabricar empaques bag-in-box (BiB) de 1,000 litros de gran integridad, para transportar líquidos, tales como aceites, productos químicos y concentrados alimenticios. La integridad del empaque es el requisito clave, pues las bolsas a menudo se transportan por más de 2,000 kilómetros desde el lugar en el que se llenan hasta el lugar en el que se utiliza el producto. Las soluciones bag-in-box se hacen, en general, con dos o tres películas gruesas de polietileno para mantener la integridad del empaque durante el transporte a lo largo de estas distancias, ya que las fallas pueden ocasionar pérdidas de producto por derrame y/o devolución de los mismos.

### Solución

Diseñar una solución sostenible y sólida para el empaque en bag-in-box con polímeros de PE de alto desempeño Exceed Tough+.

Embaquim y ExxonMobil trabajaron juntos para desarrollar una nueva solución para el empaque bag-in-box de 1000 litros, sobre la base de los polímeros de PE de alto desempeño Exceed Tough+.

Las pruebas de laboratorio y transporte demuestran que la nueva solución ofrece mayor tenacidad y resistencia a las grietas por flexión que las películas existentes, a la vez que permite una reducción de material de hasta el 50 % por bolsa. La nueva solución BiB, que incluye Exceed Tough+ 8656, no presentó ninguna rotura de bolsas durante el transporte, lo que ayudó a reducir el desperdicio y a minimizar la devolución de productos.

## Resultados:

**Ninguna falla de las bolsas durante el transporte, se redujeron los desperdicios y las devoluciones de productos a la vez que se usó menos material.**

Habiendo trabajado con ExxonMobil y CETEA (Centro de Tecnología de Embalagem), y con resultados de pruebas exitosos, Embaquim no tuvo ninguna duda en llevar esta nueva solución BiB al mercado. Los principales beneficios de la solución incluyen los siguientes:



**Bolsas BiB que son reciclables donde existan programas e instalaciones para recogerlas y reciclarlas.**



**Extrema tenacidad y resistencia a las grietas por flexión a lo largo de una superficie grande y en las uniones de sellado extensas.**

**50%**

**Hasta un 50 % de reducción de material por bolsa.**



**Sin fallas durante el transporte.**



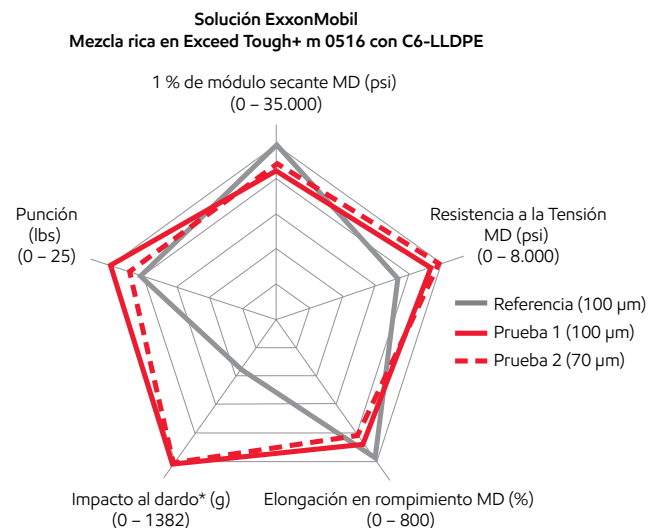
**Un 25 % de aumento en las ventas de bolsas BiB en el mercado de larga distancia (> 2,000 km), lo que representa el 33 % del segmento.**

Los polímeros de PE de alto desempeño Exceed™ Tough+ permiten la fabricación de películas de empaque BiB con tenacidad extrema y resistencia a las grietas por flexión. Incluso con menos material por bolsa y un espesor más delgado, la solución ofrece un desempeño extremo de impacto al dardo, resistencia a las grietas por flexión y a la punción que no se logra con una solución de referencia del mercado.



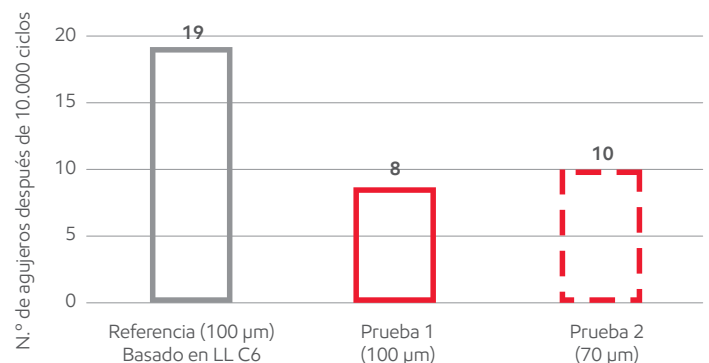
“Estas nuevas películas BiB son más fuertes y resistentes a las grietas por flexión que las soluciones existentes para lograr menos fallas en la bolsa” —dijo Renata Canteiro, Directora de I+ D. “Las películas pueden reducirse incluso de 100 a 70 micras, mientras el número de capas de polietileno se puede reducir de tres a dos, lo que da como resultado una reducción sustancial de costos por bolsa”. Las películas con Exceed Tough+ ofrecen soluciones de empaque BiB de gran integridad desde el momento en el que se llenan hasta el momento en el que se utilizan los productos, lo que mejora la satisfacción del cliente final. Como resultado, Embaquim informa un aumento de ventas del 25 % de las bolsas empleadas para transportar líquidos a largas distancias. “Estas nuevas bolsas podrían tener un impacto real en la industria” —dijo Renata Canteiro. “Debido al potencial de reducción del uso de materiales hasta en un 50 %, estimamos que un cliente de BiB de tamaño medio podría ahorrar más de 5½ toneladas de plástico al año cuando se utiliza la solución basada en Exceed Tough+”.

**Figura 1: Propiedades mecánicas**



\* Para la prueba de impacto al dardo, las muestras de la prueba 1 y la prueba 2 alcanzaron el límite superior de la prueba interna (Método A).

**Figura 2: Resistencia a grietas por flexión**



Para obtener mayor información, póngase en contacto con nosotros: [exxonmobilchemical.com/pe](https://www.exxonmobilchemical.com/pe)

**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.

## 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. Todo lo demás sigue igual. Realizaremos estas modificaciones durante los próximos seis meses, por lo que verá los nombres de grados nuevos y antiguos resaltados durante ese tiempo.

A continuación se ofrece una descripción general rápida de las marcas y los nombres de grados que han cambiado en este documento:

### Nombre comercial heredado

Exceed™ XP 8656

### Nuevo nombre comercial

Exceed™ Tough+ m 0516

Algunos de nuestros grados Exceed, Achieve, Paxon y PP/HD premium existentes se han trasladado a la marca Exceed; la mayoría de los grados Enable existentes se han trasladado a Exceed Flow[+]; la mayoría de nuestros grados Exceed XP existentes se han trasladado a Exceed Tough[+]; la mayoría de nuestros grados Exceed S existentes se han trasladado a Exceed Stiff[+]. Más detalles aquí [https://www.exxonmobilchemical.com/es/brands/signaturepolymers/exceed\\_high\\_performance\\_polymers](https://www.exxonmobilchemical.com/es/brands/signaturepolymers/exceed_high_performance_polymers) o comuníquese con su representante de ExxonMobil para obtener más información.

¿Quiere ver qué ha cambiado en nuestra cartera? Visite [exxonmobilchemical.com/sptransform](https://www.exxonmobilchemical.com/sptransform)