ExxonMobil
Signature Polymers

Estudio de caso

Exceed™ Stiff+

Armando Álvarez utiliza PE de alto desempeño Exceed™ Stiff+ para ayudar a crear películas silo bolsa rígidas y resistentes con alta integridad

- Diseñadas para la reciclabilidad*
- Resistencia al rasgado
- Resistencia a la punción
- Fácil de procesar

El reto

Cree silo bolsas monomaterial de alta integridad que se puedan procesar fácilmente y puedan ofrecer oportunidades de reciclaje*

Armando Álvarez Group (AAG), líder mundial en soluciones para el mercado agrícola, quería crear silo bolsas fáciles de procesar con una resistencia al impacto de dardo, rasgado y punción que permitan una mayor capacidad de llenado y una alta resistencia al "hundimiento" de la bolsa, que pueda ofrecer oportunidades de reciclaje*. El proyecto se gestionó a través de la afiliada de AAG con sede en España, SOTRAFA.

AAG señala que las bolsas para silo son un sector en crecimiento en el mercado de películas para agricultura y ofrecen una solución de almacenamiento flexible, confiable y económica en comparación con las opciones de almacenamiento de metal. Las bolsas deben diseñarse para facilitar un entorno que pueda ayudar a prolongar la conservación de contenidos como ensilaje y granos. "AAG ha optado por seguir un modelo de economía circular que puede ayudarles a crecer a través del tiempo.", dijo José Manuel Petrement, MD, Plásticos Agrícolas, AAG. "Esto incluye promover la conservación de recursos y el uso reducido de materias primas".

Una es un tubo fabricado principalmente con resina de polietileno, normalmente con un diámetro de 1.5 a 3.7 metros y una longitud de 60 a 120 metros, en función de la cantidad de material a almacenar. La capa externa del saco suele ser blanca para ayudar a reflejar la radiación solar; la capa interior tiene un tono oscuro para ayudar a impedir la luz solar, lo que ayuda a crear una atmósfera más fría para preservar los productos agrícolas almacenados en ellas.

Solución

Exceed Stiff+ m 0820 permite películas de silo bolsa rígidas y resistentes con alta integridad

SOTRAFA consultó con el negocio de polietileno (PE) de ExxonMobil, reconocido por aprovechar el poder de la cadena de valor para ayudar a impulsar avances en películas para agricultura de alto desempeño que pueden brindar beneficios de sostenibilidad.

La nueva formulación de película de silo bolsa reemplaza la solución existente de PELBD a base de octeno de SOTRAFA e incluye PE de alto desempeño Exceed Stiff+ m 0820 para ayudar a brindar las propiedades mecánicas, incluido el equilibrio de rigidez-resistencia y el impacto de dardo, rasgado y resistencia a la punción, especificados por SOTRAFA. Las silo bolsas están hechas de una solución de PE monomaterial, con una estructura que podría ser más fácil de reciclar que las ofertas más complejas de múltiples materiales.

El sistema de producción y despliegue de las bolsas para silo se compone de tecnologías específicamente desarrolladas, entre ellas la ensacadora, el carro de grano con sinfín de descarga (camión), la bolsa de plástico y el equipo de descarga.

*Reciclable en las pocas comunidades que cuentan con programas e instalaciones que recolectan y reciclan películas plásticas

sotrafa GLOBAL SOLUTIONS

armando alvarez GROUP

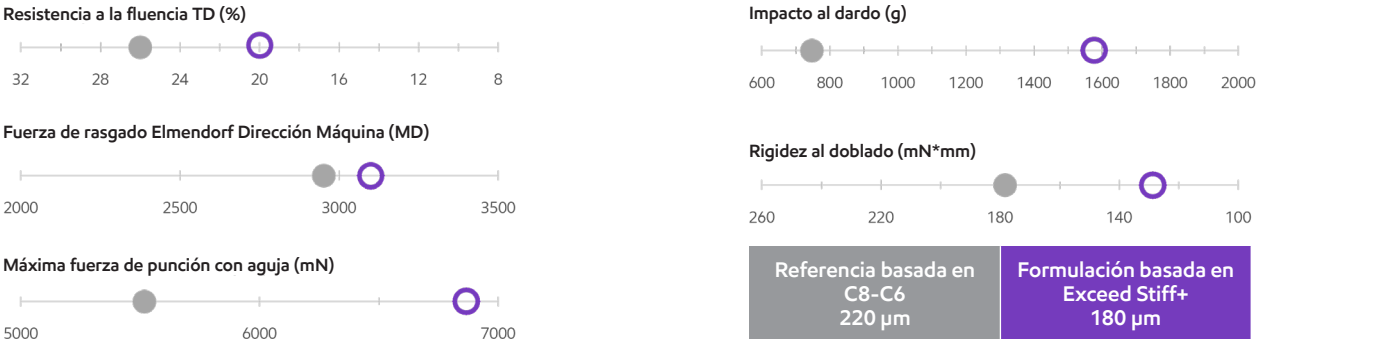
Resultados

Dos marcas premium de silo bolsa

"La formulación de película mejorada que incluye Exceed™ Stiff+ ha llevado a una primera colaboración de marca compartida de PE entre ExxonMobil y AAG con la introducción de dos marcas premium de bolsas para silo**", dijo José Miguel Juárez, gerente de producto, películas para empaque de cultivos, AAG. "Ambas bolsas permiten una mayor capacidad de llenado, una alta resistencia al "hundimiento" y ofrecen oportunidades de reciclaje*. Estas bolsas ayudan a respaldar la búsqueda de soluciones de economía del plástico circular por parte de AAG. Estamos seguros de que estas soluciones de valor agregado para nuestros clientes globales ayudarán a hacer crecer nuestro negocio".

Las bolsas están diseñadas para mejorar la reciclabilidad* aprovechando una construcción totalmente de PE. Como beneficio adicional, la dureza proporcionada por el PE de alto desempeño Exceed Stiff+ puede permitir que el espesor de las películas se reduzca, lo que puede conducir a un menor consumo de materia prima, en comparación con la solución PELBD existente.

Ejemplo basado en una reducción del espesor a 180 µm



Datos provenientes de pruebas realizadas por ExxonMobil o en su nombre (R2302-011496)

Beneficios potenciales

- La solución basada en Exceed Stiff+ m 0820 puede proporcionar una mejor resistencia a la deformación por fluencia TD incluso con un espesor reducido.
- Exceed Stiff+ m 0820 puede mejorar significativamente el impacto al dardo, el rasgado Elmendorf en orientación máquina y la punción con aguja, al mismo tiempo que ofrece películas menos extensibles.
- La solución basada en Exceed Stiff+ m 0820 puede presentar una menor rigidez al doblado con un espesor reducido. La menor rigidez al doblado indica un plegado más fácil.

*Reciclable en comunidades en las que existan programas e instalaciones de recogida y reciclaje de película de plástico.
** armandoalvarez.com

Método	Método de prueba basado en
Resistencia a la fluencia TD	Método ExxonMobil
Fuerza de rasgado Elmendorf	Basada en ASTM D1922
Impacto de caída de dardo (g)	Método ExxonMobil
Punción con aguja	Método ExxonMobil
Rigidez en la flexión	Método ExxonMobil

Póngase en contacto con nosotros para obtener más información: **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	Nuevo nombre comercial
Exceed™ S 9272	Exceed™ Stiff+ m 0820

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/signature-polymers/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**