



Exceed™ Tough+

Ajude os fabricantes a proteger seus produtos líquidos com embalagens de alto desempenho

Os polímeros de alto desempenho Exceed™ Tough+ são o novo padrão de referência em soluções de filmes para embalagens de líquidos que precisam de alto desempenho. Essa nova solução permite aos convertedores produzir um filme extremamente resistente a danos para proteger e preservar produtos líquidos em embalagens de alta integridade — desde a produção até a utilização.

Atributos	Benefícios & valor potencial
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Excepcional resistência à flexão ▪ Extrema resistência mecânica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alta integridade da embalagem com risco reduzido de microfuros ▪ Desperdício minimizado desde a produção até o consumidor ▪ Potencial para otimizar soluções de formulação de filmes por meio da redução de espessura e de blendas com lineares
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Excelente desempenho de selagem 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risco reduzido de vazamento ▪ Potencial para maior vida útil

Resistência à flexão e alto desempenho contra o impacto de dardo

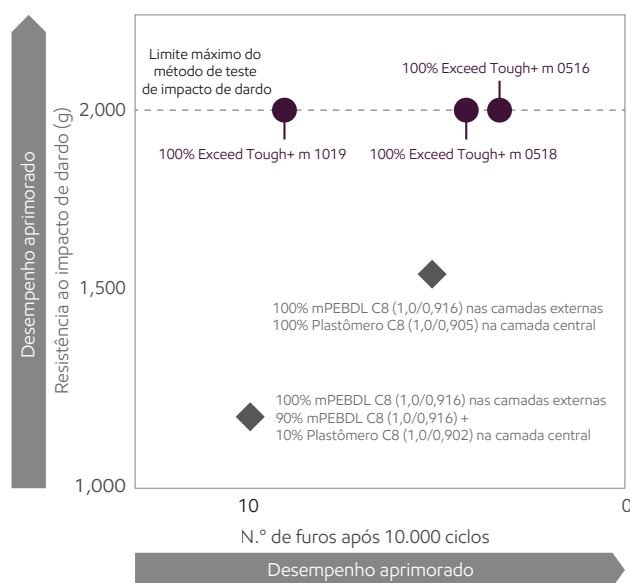


Figura 1: O Exceed Tough+ oferece uma excepcional resistência à flexão e alta resistência ao impacto de dardo se comparado às tradicionais formulações de filmes do tipo bag-in-box – 1/3/1 - 50 µm.

Embalagens de alta integridade

Os polímeros de alto desempenho Exceed™ Tough+ permitem que os convertedores fabriquem filmes com resistência à flexão e resistência mecânica excepcionais, que garantem uma integridade excelente às embalagens para líquidos. Os filmes feitos com esses polímeros absorvem impactos e diminuem o risco de furos por flexão, que são causados pelo movimento repetido dos líquidos embalados durante a produção, o manuseio e o transporte. Além disso, o excelente desempenho de selagem minimiza os vazamentos e o desperdício até que o produto chegue ao consumidor.

Oportunidades de inovação

Os convertedores e produtores podem criar soluções completamente novas de filmes para embalagens ou podem aprimorar as soluções existentes.

O uso do Exceed Tough+ elimina a necessidade de plastômeros e oferece oportunidades para substituir formulações de filme coextrusado por estruturas em monocamada e, ao mesmo tempo, aprimora o desempenho do filme.

O Exceed Tough+ proporciona vantagens inigualáveis para aplicações como:

- Filme balão para bag-in-box
- Filme flexitank para revestimento de container
- Filme para pillow pouches e stand-up pouches

Otimização de custos

O Exceed Tough+ permite que os convertedores aproveitem ao máximo sua processabilidade e otimizem as formulações de filmes. Esses polímeros oferecem diversas soluções para estabilidade do balão, além de facilidade de extrusão para otimizar as soluções. Sua resistência à flexão e resistência mecânica excepcionais eliminam a necessidade do uso de polímeros de alto custo e permitem que os convertedores adaptem as soluções de filmes por meio de blendas de polietileno linear ou da redução da espessura.



Figura 2:

Comparação de propriedades selecionadas entre um filme baseado em Exceed Tough+ e um filme de referência mPEBDL comercial. Os testes demonstraram uma resistência à flexão e resistência mecânica excepcionais.

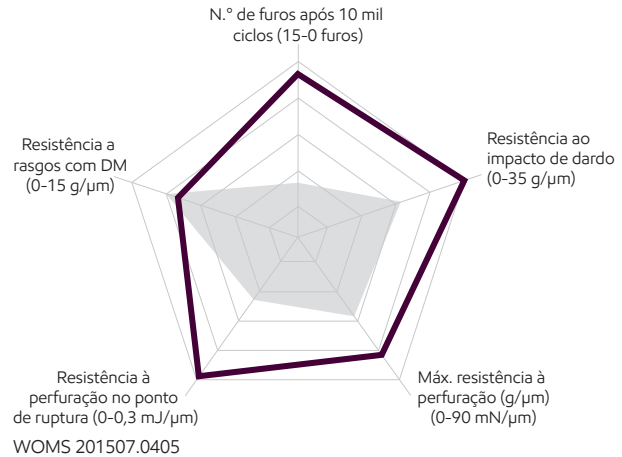


Tabela 1: Formulações de filmes para embalagens de líquidos desenvolvidas com Exceed Tough+ em comparação com o filme de referência comercial de mPEBDL da Figura 2.

	Filme baseado em Exceed Tough+ 1/3/1 - 50 µm	Filme de referência mPEBDL C8 1/3/1 50 µm
Camadas externas	Exceed Tough+ m 0516 mPEBDL C4 (1,0/0,918)	mPEBDL C8 (1,0/0,916)
Camada central	Exceed Tough+ m 0516 mPEBDL C4 (1,0/0,918)	mPEBDL C8 (1,0/0,916) Plastômero C8 (1,0/0,902)

Métodos de teste baseados em: Furos após flexão - Método ExxonMobil (Testador de Flexibilidade Gelbo); Resistência ao rasgo Elmendorf - ASTM D1922; Impacto de dardo (método A) - ASTM D1709; e Perfuração - CEN 14471 (diâmetro da agulha = 0,8 mm)

Resinas	Índice de Fluidez (g/10 min)	Densidade (g/cm ³)	Razão de Fluidez (I ₂₁ /I ₂)	Características diferenciadas para um alto desempenho
Exceed™ Tough+ m 0516	0,5	0,916	28-30	<ul style="list-style-type: none"> • Resistência excepcional à flexão e ao impacto de dardo • Excelente estabilidade do balão
Exceed™ Tough+ m 0518	0,5	0,918	28-30	<ul style="list-style-type: none"> • Resistência inigualável à flexão e ao impacto de dardo • Excelente estabilidade do balão • Maior resistência ao calor
Exceed™ Tough+ m 1019	1,0	0,918	28-30	<ul style="list-style-type: none"> • Excelente resistência à flexão e ao impacto de dardo • Excelente extrudabilidade do filme • Maior resistência ao calor

Observações: o Exceed Tough+ m 0516 também está disponível com deslizante e antibloqueio.

1 O tris(nonilfenil)fosfito (TNPP), N.º. CAS 26523-78-4, não é utilizado intencionalmente pela ExxonMobil nesse produto. Embora sua presença nesse produto não seja testada rotineiramente, espera-se, com base no conhecimento da composição do produto, que essa substância esteja ausente. Contudo, o fato de essa substância não ser utilizada intencionalmente pela ExxonMobil nesse produto não exclui a possibilidade de presença em nível de traço em função das características específicas das matérias-primas e/ou do processo de fabricação.

ExxonMobil
Signature Polymers

Bring your impossible

A ExxonMobil Signature Polymers nasceu da crença de que as pessoas impulsionam o progresso. Desde o setor automotivo e de construção até embalagens, agricultura, indústria e além, aproveitamos a escala e o alcance da ExxonMobil para fornecer insights e inovações que capacitam nossos diversos parceiros globais a levar seus negócios a novos patamares. Trabalhamos continuamente para oferecer uma colaboração transformadora, orientada pelo serviço e pela escuta ativa, que desbloqueia oportunidades para nossos parceiros e avança seus objetivos de negócios.



© 2025 ExxonMobil. ExxonMobil, o logotipo da ExxonMobil, o dispositivo de intertravamento "X" e outros nomes de produtos ou serviços aqui usados são marcas registradas da ExxonMobil, salvo indicação em contrário. Este documento não pode ser distribuído, exibido, copiado ou alterado sem autorização prévia por escrito da ExxonMobil. Na medida em que a ExxonMobil autorizar distribuir, exibir e/ou copiar este documento, o usuário poderá fazê-lo somente se o conteúdo estiver inalterado e completo, incluindo todos os cabeçalhos, rodapés, isenções de responsabilidade e outras informações. Não é permitido copiar este documento nem reproduzi-lo, no todo ou em parte, em um site da internet. A ExxonMobil não garante os valores típicos (ou outros). Todos os dados incluídos neste documento são baseados na análise de amostras representativas e não no produto real enviado ao cliente. As informações neste documento se relacionam somente ao produto ou aos materiais mencionados sempre que não estiverem em combinação com outros produtos ou materiais. As informações são baseadas nos dados que acreditamos serem confiáveis na data de sua compilação, mas não afirmamos, asseguramos nem garantimos de nenhuma outra forma, explícita ou implícita, a comerciabilidade, adaptação a determinado propósito, a garantia de estar livre de qualquer violação de patente, a adequabilidade, precisão, confiabilidade ou a completude dessas informações ou dos produtos, materiais ou processos aqui descritos. O usuário é exclusivamente responsável por todas as determinações relativas ao uso de materiais ou produtos e quaisquer processos nos respectivos territórios de interesse. A ExxonMobil se isenta expressamente de qualquer responsabilidade por perdas, danos ou lesão corporal incorridos, direta ou indiretamente, ou como resultado ou relacionados a qualquer pessoa que use ou confie nas informações deste documento. Este documento não endossa qualquer produto ou processo que não seja da ExxonMobil, e nos isentamos expressamente de quaisquer implicações em contrário. Os termos "nos", "nossa", "nossos"/(a/s)", "ExxonMobil Product Solutions" e "ExxonMobil" são usados para conveniência, e podem incluir uma ou mais divisões da ExxonMobil Product Solutions Company, da Exxon Mobil Corporation ou de qualquer afiliada direta ou indiretamente administrada.

O que há de novo: **ExxonMobil Signature Polymers**

Todos os nossos polímeros agora pertencem a uma única marca de portfólio: ExxonMobil Signature Polymers. O objetivo é simplificar a arquitetura e a nomenclatura dos produtos para facilitar a navegação em nosso portfólio. Enfatizamos que nosso compromisso com produtos de alta qualidade permanece o mesmo. A composição dos produtos não mudou, apenas os nomes foram atualizados. Faremos essas alterações nos próximos meses, até meados de 2025, portanto você verá os nomes novos e antigos destacados durante esse período.

Aqui está uma visão geral rápida das marcas e nomes dos produtos que foram alterados neste documento:

Antigo nome comercial

Exceed™ XP 8358
Exceed XP 8656
Exceed XP 8318

Novo nome comercial

Exceed™ Tough+ m 0518
Exceed Tough+ m 0516
Exceed Tough+ m 1019

Algumas de nossas resinas existentes Exceed, Achieve, Paxon e PP/HD premium mudaram para a marca Exceed; a maioria das resinas Enable existentes foram movidas para Exceed Flow[+]; a maioria das nossas resinas Exceed XP existentes mudou para Exceed Tough[+]; a maioria das nossas resinas Exceed S existentes mudou para Exceed Stiff[+]. Mais detalhes aqui https://www.exxonmobilchemical.com/en/brands/signature-polymers/exceed_high_performance_polymers ou entre em contato com seu representante da ExxonMobil para saber mais.

Quer ver o que mudou em nosso portfólio? Acesse [exxonmobilchemical.com/sptransform](https://www.exxonmobilchemical.com/sptransform)