

Para obter resultados perfeitos, descubra os polímeros de polietileno de alto desempenho para uma ampla variedade de aplicações.

A energia vive aqui!



Os polímeros de polietileno de alto desempenho Exceed™ XP oferecem desempenho mecânico e processabilidade excelentes para uma ampla gama de aplicações. Ao combinar uma tecnologia de processos e catalisadores exclusivos, esse portfólio de produtos permite que os convertedores fabriquem filmes e revestimentos essenciais para proteção e preservação de maneira econômica e sustentável.



Embalagens flexíveis e industriais



Uso agrícola



Higiene e cuidados pessoais



Revestimentos de construção e aplicações industriais



As vantagens de sustentabilidade incluem reciclabilidade, eficiência de recursos, redução de desperdício e oportunidades de redução de espessura.

# Embalagens flexíveis

## Produtos alimentares

Os polímeros de polietileno de alto desempenho Exceed™ XP oferecem um novo padrão de referência para uma variedade de aplicações de embalagens de alimentos de alta integridade que exigem alto desempenho, garantem maior vida útil na prateleira e segurança do produto e reduzem perdas de produto no transporte, além das oportunidades de redução da espessura do PE.



### Principais vantagens



Desempenho no teste de queda



Equilíbrio entre rigidez/  
resistência mecânica



Resistência ao impacto de dardo  
e à perfuração



Desempenho de hot-tack e  
selagem

Os filmes fabricados com esses polímeros oferecem alto desempenho em uma variedade de embalagens flexíveis para alimentos que precisam resistir a ambientes exigentes como congeladores, além de serem capazes de acondicionar grandes quantidades ou conteúdos pesados, incluindo:

- Embalagens com barreira
- Sachês
- Alimentos secos
- Pouches
- Sacos laminados
- Carne e queijo
- Sacos
- Alimentos congelados

## Produtos líquidos

A resistência ao flex crack e a resistência mecânica excepcionais dos polímeros de alto desempenho Exceed™ XP resultam em filmes de alto desempenho para embalagens de líquidos. Os convertedores e fabricantes de produtos de marca conseguem proteger e preservar seus produtos líquidos desde a produção até o consumo, minimizando o risco de vazamento e contaminação.

Os filmes baseados no Exceed XP são ideais para aplicações bag-in-box, pillow pouches e stand-up pouches (SUP), e também para o revestimento de grandes recipientes do tipo tanque flexível.



### Principais vantagens



Resistência ao flex-crack



Resistência do fundido



Resistência mecânica



Processabilidade



Desempenho de selagem



Oportunidades de  
otimização de custos

# Embalagens industriais

## Sacaria industrial

O Exceed XP oferece uma gama de vantagens que permitem a fabricação de filmes de alta qualidade para sacaria industrial. Alta integridade da embalagem, excelentes características de selagem, usabilidade aprimorada, excepcionais eficiências operacionais e oportunidades de redução da espessura são algumas das possibilidades.



### Principais vantagens



Resistência mecânica



Resistência à deformação



Integridade da embalagem



Propriedades de selagem

# Agricultura

## Cobertura para estufas e túneis

Os polímeros de polietileno de alto desempenho Exceed™ XP oferecem um novo padrão de referência em soluções de cobertura para estufas em geral e estufas em túnel que requerem alto desempenho. Esse portfólio de produtos oferece soluções para a fabricação de filmes planos de grandes dimensões extremamente resistentes a danos, ajudando os agricultores a proteger e cultivar suas frutas, vegetais e flores — durante o ano inteiro.



### Principais vantagens



Resistência mecânica



Resistência do fundido



Propriedades de envelhecimento do filme



Processabilidade



Propriedades óticas



Formulação simplificada para filmes

Com alta resistência ao impacto de dardo, à perfuração e à tração, esses filmes resistem aos rigores da instalação e de variadas condições ambientais, incluindo o mau tempo. Os filmes também apresentam excelente retenção de propriedades ao longo do tempo, para soluções duráveis.

## Filmes mulch

Novos níveis de resistência a rasgos na DM podem ser obtidos em filmes finos quando processados com alta orientação na DM em extrusão balão, usando grades selecionadas de Exceed XP. Essa combinação entre a resistência a rasgos na DM e o alto desempenho de resistência mecânica do Exceed XP é ideal para filmes agrícolas finos, como o filme stretch para silagem e mulch, pois ajuda a manter a integridade do filme no campo e durante o manuseio. A elevada resistência do fundido permite uma alta produtividade sem necessidade de resina PEBD, que é prejudicial para a resistência a impactos e a rasgos na DM.



### Principais vantagens



Resistência mecânica



Resistência do fundido



Resistência a rasgos na DM com alta orientação de máquina



Oportunidades de otimização de custos

## Filmes stretch para silagem

Esse polímero de alto desempenho permite o desenvolvimento de soluções econômicas de filme stretch para silagem e silo bolsas para armazenamento de grãos a granel e de silagem. Os filmes agrícolas protegem e preservam a colheita agrícola em todos os tipos de clima. Ao manterem sua integridade em condições difíceis, tornam possível evitar danos no campo e durante o manuseio, reduzindo o risco de desperdício e refugo.



### Principais vantagens



Resistência mecânica



Resistência do fundido



Resistência a rasgos na DM com alta orientação de máquina



Oportunidades de otimização de custos

## Construção civil

### Revestimentos

O Exceed XP oferece um novo padrão de referência em termos de resistência ao impacto de dardo em soluções classe A e outras soluções de revestimento extremamente difíceis do setor de construções que requerem alto desempenho. Revestimentos mais fortes e resistentes ao impacto proporcionam aos engenheiros a possibilidade de construir estruturas seguras, protegidas e energeticamente eficientes. Além disso, a excepcional resistência do fundido oferece oportunidades de maior produtividade na extrusão e aumento da espessura de revestimentos, além de manter o desempenho.



### Principais vantagens



Resistência mecânica



Flexibilidade do filme e selagem



Resistência ao impacto



Oportunidades de otimização de custos



Resistência do fundido



Formulação simplificada para filmes

## Higiene e cuidados pessoais

### Filmes de revestimento

O Exceed XP oferece filmes de revestimento mais finos, respiráveis ou não e, ao mesmo tempo, mantém excelentes propriedades mecânicas para produtos de higiene de alta qualidade como fraldas, calças de ginástica, cuidados femininos e produtos de incontinência para adultos.



### Principais vantagens



Resistência mecânica



Resistência do fundido



Conforto



Oportunidades de otimização de custos

# Recomendações de aplicação

Categorias de polietileno de alto desempenho	Mercado/aplicações
Exceed XP 6026ML IF de 0,2, densidade 0,916, MFR de 48-52	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revestimentos de embalagens de líquidos e tanques flexíveis</li> <li>Agricultura e horticultura — filmes de cobertura para estufas e túneis</li> </ul>
Exceed XP 6056ML IF de 0,5, densidade 0,916, MFR de 36-38	<ul style="list-style-type: none"> <li>Embalagens flexíveis</li> <li>Revestimentos ou filmes de maior espessura</li> </ul>
Exceed XP 8318ML IF de 1, densidade 0,918, MFR de 28-30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Embalagens flexíveis</li> <li>Revestimentos de embalagens de líquidos e tanques flexíveis</li> <li>Higiene</li> </ul>
Exceed XP 8358ML IF de 0,5, densidade 0,918, MFR de 28-30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Embalagens flexíveis</li> <li>Revestimentos de embalagens de líquidos e tanques flexíveis</li> <li>Agricultura e horticultura — filmes mais finos (filme stretch para silagem)</li> <li>Construção civil — revestimentos, revestimentos classe A</li> <li>Sacaria industrial</li> <li>Higiene</li> </ul>
Exceed XP 8656ML IF de 0,5, densidade 0,916, MFR de 28-30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Embalagens flexíveis</li> <li>Revestimentos de embalagens de líquidos e tanques flexíveis</li> <li>Agricultura e horticultura — filmes mais finos (filme stretch para silagem)</li> <li>Construção civil — revestimentos, revestimentos classe A</li> </ul>
Exceed XP 8656MK IF de 0,5, densidade 0,916, MFR de 28-30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Embalagens flexíveis</li> <li>Revestimentos de embalagens de líquidos e tanques flexíveis</li> </ul>
Exceed XP 8784ML IF de 0,8, densidade 0,914, MFR de 28-32	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sacos laminados</li> <li>Filmes para produtos congelados</li> <li>Embalagens com barreira</li> <li>Sachês</li> </ul>
Exceed XP 8784MK IF de 0,8, densidade 0,914, MFR de 28-32	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sacos laminados</li> <li>Filmes para produtos congelados</li> <li>Embalagens com barreira</li> <li>Sachês</li> </ul>

## Grades e propriedades

Polímeros de alto desempenho	Índice de fluidez	Densidade	MFR	Propriedades mecânicas (filme monocamada de 1 mil/25 µm)										Agentes deslizantes/ antibloqueio	Propriedades de processamento		
				Resistência à tração de ruptura	Resistência ao impacto por queda de dardo	Resistência à perfuração	Resistência a rasgos na DM (< 25 µm)	Flex-crack	Módulo secante	Resistência da selagem	Janela de hot-tack	Extraíveis de hexano	Encolhimento DT		Propriedades óticas (opacidade)	Processabilidade	Estabilidade do balão
Exceed XP 6026ML	0,2	0,916	48-52	●	●	●	●	▲	●	■	●	●	▲			●	●
Exceed XP 6056ML	0,5	0,916	36-38		■	■		■	■	▲	■	●	●		▲	▲	
Exceed XP 8318ML	1,0	0,918	28-30	▲	▲	■	■	▲	▲	■	■	▲			▲		
Exceed XP 8358ML	0,5	0,918	28-30	●	●	■	●	●	●	■	■	●	■				▲
Exceed XP 8656ML	0,5	0,916	28-30	●	●	■	●	●	●	■	■	●	■				▲
Exceed XP 8656MK	0,5	0,916	28-30	●	■	■	●	▲	●	■	■	●		●			▲
Exceed XP 8784ML	0,8	0,914	28-32	▲	●	■	■	▲	■	■	■	●	■		▲	■	
Exceed XP 8784MK	0,8	0,914	28-32	▲	■	■	■	▲	■	■	■	●		●	▲	■	

Método de teste: Índice de fluidez - ASTM D-1238; Densidade - ASTM D-4703 e ASTM D-1505/ISO 1183; Taxa de fluidez (MFR) - ASTM D-1238; Comportamento da vazão - reologia oscilatória e capilar - métodos de EMC; Teste de tração - ASTM D-882; Resistência ao impacto de dardo - ASTM D-1709 (procedimento A); Teste Elmendorf de resistência a rasgos - ASTM D 1992-09; Resistência à perfuração - método de EMC; Preparação da amostra para o teste de resistência da selagem - modo de selagem a quente - ASTM F-2029; Hot tack - ASTM F-1921; Furos após flexão - método de EMC (dispositivo Gelbo); Opacidade - ASTM D-1003; Teste de encolhimento: método de EMC da Betex; Teste de hexano extraível - 177.1520.d3ii da FDA

Quando comparado à HAO de mesma densidade: ● Extremo(a) ▲ Excepcional ■ Excelente

## Portfólio de produtos de polietileno de alto desempenho

Exceed™ XP	Exceed™	Enable™
When eXtreme Performance matters	Para um desempenho superior	Para soluções ideais
<ul style="list-style-type: none"><li>• Para um excelente desempenho mecânico</li><li>• Processabilidade excelente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alta resistência mecânica e resistência à tração excepcional</li><li>• Excepcionais propriedades óticas com brilho, opacidade e transparência</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Produtividade aprimorada e redução de espessura do filme</li><li>• Fácil processamento para operações aprimoradas</li></ul>



©2019 ExxonMobil. ExxonMobil, o logotipo da ExxonMobil, o dispositivo de intertravamento "X" e os outros produtos ou nomes de serviços aqui utilizados 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, inclusive 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. As informações neste documento se referem somente ao produto ou aos materiais identificados, quando não estiverem em combinação com quaisquer outros produtos ou materiais. As informações são baseadas nos dados que acreditamos serem confiáveis na data de sua compilação, mas não declaramos, asseguramos nem garantimos de forma alguma, de forma explícita ou implícita, a comerciabilidade, a adaptação a determinado propósito, a falta de qualquer violação de patente, a adequação, a precisão, a confiabilidade ou a integridade dessas informações ou dos produtos, materiais ou processos descritos. O usuário é exclusivamente responsável por todas as determinações sobre o uso de materiais ou produtos e quaisquer processos em seus territórios de interesse. Expressamente nos isentamos de qualquer responsabilidade por qualquer perda, dano ou lesão sofridos, direta ou indiretamente, ou ocorridos como resultado ou relacionados a qualquer pessoa que use ou confie nas informações deste documento. Este documento não constitui um endosso de qualquer produto ou processo que não seja da ExxonMobil e nos isentamos expressamente de quaisquer implicações em contrário. Os termos "nós", "nossos(s)/(a)s", "ExxonMobil Chemical" e "ExxonMobil" são usados para conveniência e podem incluir uma ou mais unidades da ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation ou quaisquer afiliadas supervisionadas direta ou indiretamente por elas.

Entre em contato conosco para obter mais informações:

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

**ExxonMobil**

Energy lives here™