



Estamos ajudando a Nestlé a cumprir suas metas de circularidade com filmes resistentes termoencolhíveis com 25% de conteúdo reciclado em suas embalagens secundárias

Vantagens



Resistência à
perfuração



Rigidez e força
de retenção para
maior estabilidade e
proteção do produto



Resistência



Incorpora
conteúdo
reciclado

O desafio

Para ajudar a cumprir suas metas de sustentabilidade, a Nestlé queria usar 25% de conteúdo reciclado pós-consumo (PCR) no filme termoencolhível utilizado para embalar suas latas de leite em pó e de concentrado de sabor em quatro de suas fábricas de processamento na América Central. Anteriormente, a empresa havia utilizado plástico 100% virgem.

Para isso, encarregaram seu fornecedor de filmes, o Grupo Ternova, de cumprir a missão. A Ternova, que há vários anos vem produzindo filmes termoencolhíveis usando os polietilenos de alto desempenho da ExxonMobil, as resinas Enable™ e Exceed™, pediu ajuda à CPAI (Channel Prime Alliance International) e à ExxonMobil. A CPAI é uma das principais fornecedoras de resina de polietileno na América Central e distribuidora da marca ExxonMobil há vários anos.

"O problema com o uso do PCR é que o material causa uma maior variação no desempenho do filme termoencolhível", informou Miguel Romano, chefe de Inovação e Desenvolvimento de Negócios da Ternova. "As resinas comuns não conseguem compensar essa variação e, portanto, a qualidade do filme diminui ao longo do tempo. Nossos testes mostraram evidências disso. Os filmes produzidos com a maioria das resinas disponíveis comercialmente fizeram com que os pacotes afrouxassem e apresentassem mais incidentes de perfuração", ele acrescentou.

A solução

A CPAI recomendou uma combinação de Enable™ 4002 MC e Exceed™ XP 6026 ML para essa aplicação. O Exceed XP 6026 consegue aprimorar de forma significativa a resistência mecânica e a resistência à perfuração do filme resultante que, em conjunto com uma alta força de retenção, podem aprimorar a proteção da carga e a estabilidade dos paletes em toda a cadeia de abastecimento. O Enable 4002 acrescenta tanto uma alta densidade, que contribui para a força de retenção, quanto um baixo índice de fluidez para desempenho de contração.

A formulação combinada fornece uma boa combinação com excelente resistência mecânica, alto grau de transparência e um equilíbrio sob medida entre elasticidade e força de retenção que pode ajudar os proprietários de marcas a protegerem seus produtos e entregá-los com segurança.

"O Enable 4002MC e o Exceed XP 6026ML ajudam a preservar as propriedades do filme, permitindo-nos cumprir a meta percentual de PCR desejada sem comprometer o desempenho do filme", revelou Romano, entusiasmado.

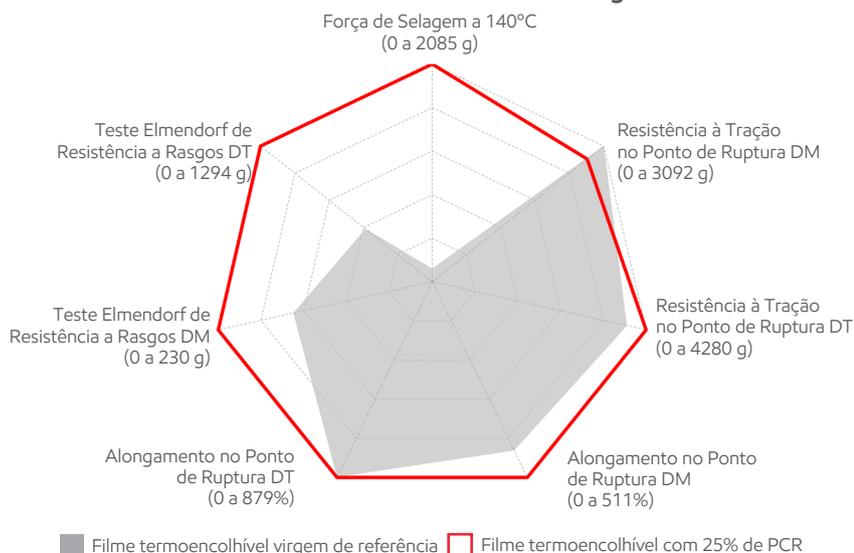
A aplicação bem-sucedida de 25% de conteúdo PCR ao termoencolhível tornou-se possível graças à estreita colaboração entre as quatro partes envolvidas. A ExxonMobil e a CPAI forneceram suporte técnico durante todo o desenvolvimento. A Ternova projetou e criou os filmes para as diferentes instalações de produção da Nestlé e usou suas resinas PCR produzidas internamente. A Nestlé forneceu o apoio necessário para qualificar totalmente suas aplicações em todas as suas instalações.

Os resultados

A solução de um filme termoencolhível incorporando um conteúdo PCR permitiu que a Nestlé cumprisse as metas de seus KPIs de sustentabilidade na América Central.

"O filme termoencolhível reciclável da Ternova permitiu que começássemos a avançar no sentido de reduzir o conteúdo de plástico virgem e aumentar a circularidade das embalagens plásticas pós-consumo. Esse projeto demonstra que é possível obter uma circularidade de filmes termoencolhíveis na América Central (El Salvador) e que, com os parceiros adequados, a prática pode ser implementada em outros lugares do mundo. Nosso próximo objetivo é incluir plástico reciclado pós-consumo com qualidade alimentar em nossas embalagens de alimentos primárias", disse Claudia Alvarado, gerente de Sustentabilidade da Nestlé na América Central.

Desempenho do filme termoencolhível incorporando 25% de conteúdo PCR x filme termoencolhível virgem de referência



Resinas	Espessura (microns)	Resistente a Rasgos (gf)		Resistência à Tração no Ponto de Ruptura (gf)		Alongamento no Ponto de Ruptura (%)		Força de selagem a 140°C (gF)
		DM	DT	DM	DT	DM	DT	
25% PCR + PEBD + Exceed™ XP 6026ML + Enable™ 4002	51	230	1294	2796	4280	511	879	2085
PEBD + PEAD + Enable 2703	51	149	503	3092	3896	440	876	124

Resultados de testes da Ternova



Fardos de filme termoencolhível com 25% de conteúdo PCR sendo produzido em uma fábrica da Ternova.



Uma proteção resistente e segura é possível com o uso do PE de alto desempenho da ExxonMobil em filmes termoencolhíveis com conteúdo reciclado.



Escaneie para acessar o site da Ternova

Por que usar o PE da ExxonMobil? Por que hoje?

a performance
de amanhã
hoje

©2022 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, 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 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 constitui um endosso de qualquer produto ou processo que não sejam da ExxonMobil, e nos isentamos expressamente de quaisquer implicações em contrário. Os termos "nós", "nos", "nosso(s)/(a/s)", "ExxonMobil Chemical" e "ExxonMobil" são usados apenas por conveniência e podem incluir uma ou mais divisões da ExxonMobil Chemical Company, da Exxon Mobil Corporation ou de qualquer afiliada por nós administrada direta ou indiretamente.

Para obter mais informações, entre em contato conosco em:

exxonmobilchemical.com/pe

ExxonMobil