



A inovadora estrutura laminada PE//PE oferece benefícios de sustentabilidade ao substituir o PET//PE em stand-up pouches (SUP)



Melhor
rigidez



Baixa SIT



Propriedades
ópticas



Reciclável*

Desafio:

Substituir a estrutura laminada PET//PE do SUP por PE//PE, em busca de uma solução com benefícios de sustentabilidade

A Trupal S.A., uma empresa líder em conversão de filmes e embalagens de polietileno (PE), sediada no Peru, tinha necessidade de desenvolver uma solução para stand-up pouch (SUP) que fosse totalmente reciclável*. Hoje, a maior parte dos SUPs convencionais são laminados utilizando BOPET//PE ou BOPA//PE, o que dificulta a sua reciclagem, por se tratarem de estruturas multimateriais, com camadas que podem ser difíceis de separar. Neste caso, a Trupal quis substituir um SUP feito de PET//PE.

“Com as crescentes demandas do governo do Peru por embalagens sustentáveis, é a nossa responsabilidade, como empresa de conversão e embalagem, desenvolver novas soluções em resposta a essas necessidades”, disse Mateo Palomino, gerente de embalagens flexíveis da Trupal S.A. “Ao mesmo tempo, precisamos garantir que o SUP mantenha a sua funcionalidade, certificando-nos de que o desempenho das embalagens não seja comprometido. Por meio de um trabalho colaborativo, nós criamos uma solução de embalagem de alta qualidade, cuja reciclagem pode ser menos complexa na comparação com estruturas convencionais, o que proporciona benefícios em toda a cadeia de valor”.

Solução:

Uma solução PE//PE utilizando Exceed™ XP, Exceed™ e Enable™, que mantém o desempenho do SUP e proporciona benefícios de sustentabilidade

A Trupal e a ExxonMobil combinaram sua experiência em conversão de filmes, produção de embalagens e tecnologia de polietileno para desenvolver uma nova estrutura laminada PE//PE para o SUP. Trabalhando de forma colaborativa, uma estrutura laminada de duas folhas de PE foi desenvolvida, resultando em um pouch 100% PE totalmente reciclável*. A ExxonMobil forneceu recomendações de polímeros de polietileno de alto desempenho, sugestões de formulação de filmes e suporte técnico. A Trupal usou toda a sua experiência em conversão de filmes antes da impressão, laminação e montagem das camadas do SUP.

“Já tivemos bons resultados em outras aplicações com a ExxonMobil no Peru”, disse Palomino, “então não hesitamos em colaborar de novo com a empresa para desenvolver um SUP com benefícios de sustentabilidade”.

A folha selante de PE inclui uma blenda de Exceed™ 1012MK e um plastômero para diminuir a temperatura de iniciação de selagem (SIT) e ajudar a prevenir problemas operacionais na linha de montagem do SUP. O Exceed™ XP 8358ML oferece as propriedades mecânicas necessárias, enquanto o PEAD fornece a rigidez necessária.

Camada	Selante de PE (70 microns)	Substrato de PE (40 microns)
A	Exceed™ XP 8358ML	Enable™ 4002MC HDPE (0,960 g/cm³)
B	Exceed XP 8358ML HDPE (0,960 g/cm³) Aditivo deslizante	HDPE (0,960 g/cm³) Enable™ 4002MC Aditivo deslizante
C (interna)	Exceed 1012MK Plastômero	Enable 4002MC Aditivo antibloqueio

O substrato de PE, que inclui o Enable™ 4002MC, possui uma alta densidade média para fornecer a resistência térmica necessária, já que este filme está substituindo o substrato de PET.

A resistência ao calor é importante durante a conformação do SUP na linha de produção, uma vez que ajuda a evitar problemas operacionais que ocorrem quando o filme adere as barras de selagem. A alta densidade desta folha também aumenta a rigidez do SUP final para obter a estabilidade necessária. O Enable 4002MC também fornece um melhor processamento e uma alta resistência do fundido, permitindo uma melhora na produtividade e na estabilidade do balão.

Resultados:

Uma solução de SUP laminado PE//PE, baseada em polímeros de polietileno de alto desempenho, que é mais fácil de reciclar do que uma estrutura PE//PET

A colaboração resultou em uma solução laminada PE//PE para SUPs que é reciclável em comunidades que possuam programas e instalações que coletam e reciclam filme plástico.

“A solução 100% PE atende à crescente demanda do governo do Peru para que o setor de embalagens desenvolva soluções sustentáveis de embalagem”, disse Elmer Vargas, gerente de P&D da Trupal. “Oferecendo as propriedades mecânicas e óticas necessárias, combinadas com uma baixa SIT, estamos confiantes de que temos uma solução que a cadeia de valor irá adotar. Estamos certos de que os nossos clientes existentes acolherão essa nova oportunidade, e também acreditamos que ela nos ajudará a atrair novos clientes, tanto no país quanto internacionalmente”. A Trupal possui um sólido departamento de P&D, dedicado a desenvolver novas soluções de embalagem para responder às demandas dos usuários finais.

Por quê o PE ExxonMobil? Por que agora mesmo?

O desempenho
do futuro,
hoje

A ExxonMobil PE está tornando possível, agora, as soluções que alguns só atribuiriam ao futuro – por meio dos nossos produtos inovadores e confiáveis, da nossa abordagem colaborativa, da nossa liderança e suporte tecnológicos e da nossa oferta e recursos globais incomparáveis. Por que esperar pelo futuro se é possível progredir nos seus negócios agora mesmo? Entre em contato com seu representante da ExxonMobil para PE e comece a experimentar o desempenho do futuro agora mesmo em suas embalagens stand-up pouch (SUP).

©2022 ExxonMobil. ExxonMobil, o logotipo da ExxonMobil, o dispositivo de intertravamento “X” e outros nomes de produtos ou serviços usados aqui são marcas comerciais da ExxonMobil, salvo indicação em contrário. Este documento não pode ser distribuído, exibido, copiado ou alterado sem a autorização prévia por escrito da ExxonMobil. Na medida em que a ExxonMobil autorize distribuir, exibir e/ou a copiar este documento, o usuário só poderá fazê-lo se o documento estiver inalterado e completo, incluindo todos os seus cabeçalhos, rodapés, isenções de responsabilidade e outras informações. Não é permitido copiar este documento ou reproduzi-lo, no todo ou em parte, em um site da Internet. A ExxonMobil não garante os valores típicos (ou outros). Todos os dados aqui incluídos são baseados na análise de amostras representativas e não no produto real enviado. As informações neste documento referem-se apenas ao produto ou aos materiais nomeados, quando não combinados com qualquer outro produto ou material. As informações são baseadas em dados considerados confiáveis na data da sua compilação, mas não declaramos, asseguramos ou garantimos, expressa ou implicitamente, a comerciabilidade, a adequação para um propósito específico, a isenção de violação de patente, a adequação, precisão, confiabilidade ou integridade dessas informações ou dos produtos, materiais ou processos descritos. O usuário é o único responsável por todas as determinações relativas a qualquer uso de materiais ou produtos e quaisquer processos em seus territórios de interesse. Expressamente nos isentamos da 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 endossa qualquer produto ou processo que não seja da ExxonMobil, e nos isentamos expressamente de quaisquer implicações em contrário. Os termos “nós”, “nos”, “nosso(s)”, “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.

Entre em contato conosco para mais informações:
exxonmobilchemical.com/pe

ExxonMobil