Uma solução sustentável para reciclagem de PET

Encontrar uma solução capaz de manter a integridade do fluxo de reciclagem do PET é essencial para as práticas sustentáveis de empresas e convertedores cujo objetivo é reduzir, reutilizar e reciclar. De acordo com a APR e o American Chemistry Council (ACC - Conselho Americano de Química), a taxa de reciclagem de embalagens PET aumentou pelo, sexto ano consecutivo, passando para 28% nos Estados Unidos, em 2009. Contudo, apesar do aumento, houve também uma redução de 4% no volume total de frascos e garrafas PET disponíveis para

Portanto, embora a taxa de reciclagem já represente um compromisso sólido no processo de reciclagem, fica evidente a necessidade de reciclar mais. O desafio das empresas fabricantes de embalagem é alavancar este compromisso desenvolvendo embalagens PET com alto potencial de reciclagem, especialmente para operações de ciclos fechados garrafa à garrafa (bottle to



As empresas estão cada vez mais cientes da importância de um fluxo completo de reciclagem de materiais PET. Para abordar essa questão, os recicladores estimulam o uso de rótulos plásticos com densidade específica inferior a 1.0, bem como o emprego de técnicas como perfurações em rótulos Shrink Sleeves, para facilitar sua remoção e aprimorar o processo geral de reciclagem.

Outra solução de longo prazo é a utilização de um rótulo que flutue ao ser processado, seja compatível com o fluxo de rotulagem existente e com a infraestrutura de reciclagem de materiais PET, além de seguir o projeto de diretrizes de reciclagem estabelecido pela APR. As diretrizes podem ser encontradas em http://www.plasticsrecycling.org/technical-resources.

Para mais informações sobre como reduzir o impacto ambiental de seu produto e obter excelente impacto nas gôndolas, acesse label.averydennison.com.br.

Sobre a Avery Dennison

A Avery Dennison (NYSE:AVY) é líder mundial em materiais e soluções para rótulos e embalagens. As aplicações e tecnologias da empresa são parte integral dos produtos utilizados em todos os principais mercados e setores globais. Com operações em mais de 50 países e 26.000 funcionários em todo o mundo, a Avery Dennison atende clientes com insights e inovações que ajudam a tornar as marcas mais inspiradoras e o mundo mais inteligente. Com sede em Pasadena, Califórnia, a empresa reportou vendas de U\$ 6 bilhões em 2012. Saiba mais em

label.averydennison.com.br

©2014 Avery Dennison Corporation. Todos os direitos reservados. Todas as marcas, nomes de produto, códigos e termos de programas de serviço da Avery são marcas registradas da Avery Dennison Corporation



Rótulos e Embalagens

América Latina Rodovia Vinhedo

CEP 13280-000

+55 19 3876-7600

8080 Norton Parkway Viracopos, KM 77 Mentor, OH 44060 800.944.8511 Vinhedo - SP Brasi

América do Norte

Ásia Pacífico

32/F., Skyline Tower 39 Wang Kwong Road Kowloon Bay, Kowloon. Hona Kona +852 2802-9618

Lammenschansweg 140 2321 JX Leiden Holanda +31 71/579-4100





Simplificando o processo de reciclagem de embalagens PET com o Portfólio CleanFlake™ da Avery Dennison



Avanços nos materiais para rótulos permitem que as empresas aprimorem sua capacidade de reciclagem



Os avanços promovidos pela Avery Dennison trouxeram um maior equilíbrio entre a reciclabilidade do PET (polietileno tereftalato) e seu impacto na gôndola.

O novo portfólio de filmes CleanFlakeTM foi pensado especialmente para otimizar o fluxo de reciclagem do PET.

O PET é um material plástico muito usado em embalagens com grade alimentício ou não, por sua resistência, estabilidade térmica e transparência.

A reciclagem da embalagem garrafa a garrafa possibilita a produção de rPET (PET reciclado) que pode ser usado em embalagens para alimentos e reduz os descartes em aterros sanitários.

Embora o objetivo geral seja facilitar a recuperação de materiais, as empresas buscam benefícios além do design das embalagens. E a sustentabilidade é vista como um diferencial importante, uma vez que a demanda do varejo e a conscientização dos consumidores sobre a preservação do meio ambiente e dos recursos naturais influenciam cada vez mais as marcas dos produtos.

"A NAPCOR parabeniza a Avery Dennison e seus clientes por superarem uma barreira fundamental na reciclagem eficiente de embalagens PET", disse Mike Schedler, diretor de tecnologia da National Association for PET Container Resources (NAPCOR). "A popularidade dos rótulos autoadesivos torna essencial que eles possam ser totalmente removidos da garrafa, melhorando o processo padrão de recuperação do PET e ampliando sua reciclabilidade. Esperamos que outros fabricantes de rótulos e outras empresas sigam o exemplo da Avery Dennison."

Promovendo a sustentabilidade, criando apelo na gôndola e aumentando a participação de mercado

Seja em um rótulo para uma marca própria ou nacional, os consumidores levarão apenas 2,5 segundos na gôndola decidindo pela compra. Então, o que exerce mais influencia no consumidor neste momento?

Cada vez mais, é o reconhecimento da marca garantido por imagens atraentes e embalagens curvilíneas. Estes dois elementos são os principais diferenciais na decisão de compra na loja.

Contudo, não é fácil aplicar um rótulo autoadesivo em uma embalagem com curvaturas acentuadas de uma maneira atraente. A Avery Dennison entende o mercado de embalagens PET para bens de consumo e reconhece a necessidade contínua de rótulos inovadores com excelente desempenho nas gôndolas e impacto ambiental reduzido. Seu objetivo é desenvolver soluções exclusivas, que criem uma cadeia de valor mais sustentável, a partir das estruturas dos rótulos autoadesivos. Além de ampliar sua reciclabilidade e a qualidade geral dos plásticos reciclados pós-consumo.

Tradicionalmente, os rótulos autoadesivos limitam a capacidade de reciclagem do PET, impedindo que o rPET seja utilizado em contato direto com alimentos devido à contaminação provocada pelo adesivo. Contudo, a Avery Dennison desenvolveu um adesivo para rótulos autoadesivos "desligável", o SR3010, que pode ser "ativado" ou "desativado", dependendo do ambiente ou do estímulo externo. Os adesivos à base de água aderem à embalagem PET até o final de seu ciclo de vida. As ligações coesivas são interrompidas durante a reciclagem, no processo de imersão / submersão, permitindo a separação completa do rótulo autoadesivo do fragmento de PET.



O fragmento de PET fica totalmente livre de resíduos de adesivo que poderiam contaminar, descolorir ou impactar negativamente no valor do rPET. A característica "comutável" é exclusiva do SR3010, não sendo encontrada nos adesivos de emulsão standard da Avery Dennison. A formulação do SR3010 é mais complexa justamente por conta do mecanismo de comutação, além dos componentes específicos para "ativá-lo" e "desativá-lo".

Solução aprovada pela APR (Association of Postconsumer Plastic Recyclers)

Nosso portfólio CleanFlake™ é uma solução garrafa a garrafa que oferece duas opções de materiais para rótulos autoadesivos- frontais BOPP transparentes e brancos. Ambos os filmes possuem densidade inferior a 1.0 e foram aprovados pelo protocolo de reciclagem de embalagens PET com rótulos plásticos autoadesivos da Association of Postconsumer Plastic Recyclers (APR - Associação de Recicladores de Plástico Pós Consumo).

Juntamente com o adesivo acrílico a base de água, os frontais transparentes e brancos podem ser laminados com dois tipos de liner PET ultrafinos (23 e 19 micras), colaborando ainda mais para a sustentabilidade da embalagem.

Estes frontais de BOPP transparentes e brancos, totalmente recicláveis, proporcionam a mesma qualidade, transparência e desempenho dos materiais autoadesivos tradicionais. Eles são compatíveis com processos tradicionais de impressão como flexografia, gravação em relevo e offset. Assim garantem que as empresas de bens de consumo disponham de uma estratégia simples, porém imediata, de substituição de rótulos, tornando a embalagem PET reciclável e reutilizável.

Melhorando a reciclagem do PET

De acordo com uma pesquisa realizada pela Smithers Pira, o consumo global de embalagens PET alcançará um valor estimado de 19,1 milhões de toneladas até 2017. Este crescimento se deve à busca das empresas por formas mais criativas de apresentar seus produtos ao mercado. Contudo, o que rege a sustentabilidade hoje são os programas de proteção de recursos e uma legislação bastante rigorosa. Desta forma, é possível que não seja desenvolvida uma estrutura de recuperação completa para processar esses materiais de forma eficiente.

Está claro que as empresas recicladoras são essenciais para a indústria. A necessidade de novas empresas é óbvia, porém as que já existem precisam ser mais eficientes na classificação e no processamento dos materiais. Para viabilizar a reciclagem garrafa à garrafa (bottle to bottle), é preciso primeiro resolver o problema da contaminação ocasionada pelos resíduos dos materiais que compõem o rótulo.

Estas empresas compram garrafas usadas, as classificam e higienizam para produzir fragmentos que possam voltar para o processo produtivo. O PET contaminado, quando reciclado, pode apresentar problemas de coloração, perda de viscosidade intrínseca, perda de transparência, vazamentos na extrusão e manchas pretas. Infelizmente, o resultado final é que materiais contaminados são adequados apenas para embalagens inferiores destinadas a produtos de menor qualidade. É necessário um grande investimento em uma tecnologia que gere materiais reciclados de alta qualidade, com maior valor, reduzindo o volume de resíduos e a necessidade de materiais virgens.

Melhorando a qualidade do PET

A contaminação no processo de reciclagem do PET é um problema antigo vivenciado por todos os envolvidos com o setor de embalagens recicláveis. Todas as opções de rótulos plásticos, desde os autoadesivos até os rótulos Shrink Sleeves, impactam no desenvolvimento e na reciclagem de embalagens PET. A APR recomenda o uso de rótulos plásticos com densidade específica inferior a 1.0, pois podem ser removidos com facilidade por sistemas convencionais de separação por densidade à base de água. A APR recomenda também evitar a produção de rótulos com materiais que afundem na água, já que o substrato, as tintas, a decoração, os revestimentos e a camada superior são contaminantes para os fragmentos de PET reciclados

Uma vez separados, os frascos PET e seus rótulos seguem para a trituração. Os rótulos que permanecem presos após os processos de granulação e decantação podem ser separados dos fragmentos de PET para maior qualidade.

Em temperaturas de secagem de até 165°C, os produtos aplicados nos rótulos tendem a se aglutinar e prender aos secadores, exigindo processos caros e manutenção frequente.

Também é fundamental que o rótulo seja totalmente removido do fragmento para posterior processamento. Por fim, deve-se tomar cuidado para escolher tintas resistentes à soda cáustica a fim de evitar pigmentos na água utilizada para lavar as garrafas.