

Clariant Masterbatches ajuda clientes do setor de embalagens a proteger e melhorar a qualidade de polímeros reciclados

- **Aditivos e cores apoiam a economia celular**
- **Diminuem o impacto ambiental de resíduos de embalagens**
- **Aumentam a capacidade de reciclagem de plásticos moldados, extrudados e moldados por sopro**

São Paulo, 03 de setembro de 2019 – Reconhecendo que a reciclagem é a base de uma economia circular, a Clariant Masterbatches e sua equipe para o Mercado de Embalagens estão empenhados em garantir que uma porcentagem cada vez maior de embalagens plásticas seja reciclada.

“Os esforços de reciclagem atualmente têm um impacto importante sobre os plásticos presentes no meio ambiente, e isso é apenas o começo”, afirma Alessandro Dulli, Diretor Global de Embalagens da Clariant Masterbatches. “Podemos recuperar – e precisamos recuperar – volumes muito maiores de resíduos de embalagens e transformá-los novamente em matéria-prima. Para tanto, é necessário superar grandes desafios presentes na triagem adequada de resíduos para produzir um RPC (reciclado pós-consumo) de alta qualidade, bem como em questões relacionadas a coloração, segurança do produto e estabilidade do processo. Na Clariant, estamos comprometidos em utilizar nosso conhecimento em química, aplicações e mercados para lidar com esse problema”.

A Clariant começou a montar uma equipe dedicada a compreender essa dinâmica e reduzir esses riscos, no intuito de permanecer na vanguarda de produtos e tecnologias que aumentem a qualidade dos RPCs. Já estão disponíveis recursos consideráveis na forma de tecnologias novas e existentes de aditivos e corantes, incluindo produtos que evitam o dano ou a perda de propriedades de desempenho durante a reciclagem e outros que efetivamente reparam o dano que inevitavelmente ocorre quando os polímeros são processados, usados e depois reprocessados. Entre aqueles que previnem o dano estão:

- **Antioxidantes** – A combinação de calor e exposição a oxigênio pode fazer com que os plásticos percam propriedades mecânicas ou desbotem, com risco de formação de manchas pretas e possibilidade de tornar o material inadequado para reuso. Os antioxidantes CESA[®]-nox da Clariant, adicionados durante a composição de RPCs ou a produção de novas embalagens feitas de material reciclado, previnem esses problemas.
- **Auxiliares de processamento** – O comportamento de polímeros de RPC derretidos é diferente daquele do material virgem, o que gera um risco maior de acúmulo em torno do molde, onde pode se degradar e desbotar. Os masterbatches de aditivos CESA-process reduzem com eficiência esse efeito e facilitam o processamento.

Para sanar ou reparar o dano causado a resinas recicladas, a Clariant desenvolveu diversos aditivos. Três exemplos operam em nível molecular:

- **Extensores de cadeia** – Polímeros de condensação, como poliésteres de PET, são particularmente suscetíveis a danos durante a reciclagem. Umidade, solventes e calor podem provocar o rompimento de cadeias poliméricas, gerando uma perda de processabilidade, peso

molecular e importantes propriedades materiais. Para apresentar um bom desempenho em aplicações de produtos de alto valor, esse material degradado precisa ser reparado. Ao ser adicionado durante o processamento, CESA-extend religa as cadeias poliméricas rompidas pela degradação, restaurando propriedades críticas e facilitando o uso de materiais reciclados.

- Modificadores – Mesmo que as cadeias poliméricas não possam ser totalmente reparadas, os masterbatches de aditivos CESA-mod reduzem a fragilidade e aumentam a resistência ao impacto, de modo a permitir que garrafas e recipientes feitos de RPCs atendam melhor os padrões de carga superior e ensaio de queda.
- Correção de cor – Para corrigir a mudança de cor que ocorre em plásticos reciclados, a Clariant oferece diferentes soluções para atender às necessidades do cliente: uma gama de cores de RPCs foi criada para permitir que as marcas desenvolvam cores bonitas, mesmo quando o polímero reciclado possui um tom indesejado. Outros masterbatches de aditivos CESA podem compensar a tendência à cor amarelada em aplicações translúcidas e transparentes.

TRIAGEM APRIMORADA

A triagem é um elemento crítico para aumentar o volume de embalagens plásticas recicladas, e a Clariant está ajudando nisso. Por exemplo:

- Detecção de cores escuras – Recipientes de plástico preto padrão, coloridos com pigmentos que usam carbono negro, são atualmente muito difíceis de detectar por meio de máquinas de triagem em plantas de reciclagem, pois eles absorvem a luz infravermelha próxima (NIR) usada na triagem. Os novos masterbatches CESA-IR da Clariant e sistemas de pigmentos alternativos permitem que plásticos pretos e de coloração escura reflitam a luz NIR, para que sejam visíveis aos sensores de triagem.
- Aditivos de marcação – A Clariant está trabalhando para desenvolver um agente de marcação (taggant) para melhorar a eficiência do processo de triagem. A ideia é marcar aplicações específicas (p. ex. tampas de HDPE) de forma que o material possa ser processado separadamente, retendo mais do seu valor e potencialmente permitindo que seja reusado na mesma aplicação.

“É nesse ponto que estamos dedicando a maior parte da nossa atenção atualmente”, declara Mirco Groeseling, Gerente Global de Desenvolvimento de Novos Negócios da Clariant. “Podemos fornecer um portfólio completo de masterbatches de aditivos CESA, bem como soluções de cores RENOL® e REMAFIN®, para ajudar a superar os desafios de reciclagem mais críticos atualmente. Para saber mais sobre esse assunto, entre em contato conosco em recycle2gether@clariant.com”



A Clariant Masterbatches ajuda clientes do setor de embalagens a proteger e melhorar a qualidade de polímeros reciclados. (Foto: Clariant)

GLOBAL TRADE MEDIA RELATIONS

STEFANIE NEHLSSEN

Phone +41 61 469 63 63
stefanie.nehlsen@clariant.com

CAROLINE SCHMID

Phone +41 61 469 63 63
caroline.schmid@clariant.com

REGIONAL MEDIA RELATIONS

MARIA ISOLINA NOGUEROL

Phone +55 11 5683 7101
mariaisolina.noguerol@clariant.com

JAZMIN RODRIGUEZ

Phone +52 55 5329 1837
jazmin.rodriguez@clariant.com

diego lima | senior account executive

bcw | burson cohn & wolfe

o: +55.11.3094.2166 | m: +55.11.96650.5252

www.bcw-global.com