

Informação de imprensa

Como o ecovio® atua na ciclagem de nutrientes contribuindo com a Economia Circular

- **Plásticos biodegradáveis certificados para filmes de cobertura vegetal (*mulching*), sacolas de frutas e verduras e sacos de resíduos orgânicos agregam valor para clientes, consumidores finais e sociedade**
- **Estudo independente conduzido pela ETH Zürich comprova, pela primeira vez, a formação de biomassa pela biodegradação do PBAT no solo**

Diante das mudanças climáticas e do aumento contínuo da população humana, o conceito de Economia Circular está se tornando cada vez mais importante para o ciclo alimentar e de nutrientes. Com o plástico compostável certificado ecovio®, a BASF desenvolveu um portfólio de materiais para uma variedade de aplicações, podendo ser usado durante todo o ciclo dos alimentos. Vários estudos conduzidos por instituições independentes de pesquisa confirmam as vantagens do ecovio® para a produção, embalagem e transporte e também para a coleta de resíduos de alimentos, com base na biodegradabilidade certificada do material em termos de compostagem industrial, doméstica e no solo. Os estudos mostram que o desperdício de alimentos é reduzido, os nutrientes são devolvidos ao solo através da geração de maiores volumes de adubo e evita-se o acúmulo de plásticos no solo.

Filmes para cobertura vegetal (*mulching*) biodegradáveis no solo em prol de uma agricultura sustentável

Os finos filmes *mulching* de polietileno (PE) são usados por produtores em muitos países para aumentar a produtividade das lavouras. Entretanto, após a colheita, é praticamente impossível para os produtores conseguirem retirar tais filmes completamente, principalmente por possuírem apenas alguns micrômetros de espessura. Assim, os resíduos de PE são depositados no solo e se acumulam, pois não são decompostos. A ETH Zurich, na Suíça, conduziu um estudo que mostrou, pela primeira vez, que os microrganismos do solo conseguem utilizar os filmes

produzidos com plásticos biodegradáveis como alimento. Os microrganismos usam o carbono do polímero para gerar energia e formar biomassa, ou seja, o PBAT se degrada biologicamente no solo, não permanecendo lá como microplástico, diferente do PE.

O ecovio® M 2351 da BASF é um plástico certificado (EN 17033), biodegradável nos solos para filmes *mulching*, constituído pelo copoliéster biodegradável ecoflex® (PBAT) e outros polímeros biodegradáveis feitos a partir de matérias-primas renováveis. Os filmes produzidos com o ecovio® M 2351 podem ser deixados no solo após a colheita, substituindo o árduo trabalho de sua remoção e reciclagem. Microrganismos que ocorrem naturalmente no solo, como bactérias ou fungos, reconhecem a estrutura do filme ecovio® M 2351 como alimento metabolizável. Os produtos finais restantes após a biodegradação realizada pelos microrganismos são CO₂, água e biomassa.

Evitando o desperdício de alimentos através de embalagens inteligentes para frutas e verduras

Devido à permeabilidade, os sacos de frutas e verduras fabricados com ecovio® ajudam os alimentos a permanecerem frescos por mais tempo. Este é o resultado de um estudo realizado pela Universidade de Recursos Naturais e Ciências Aplicadas, em Viena, Áustria, que mediu o prazo de validade de diferentes tipos de frutas e vegetais armazenados em sacos de PE e de ecovio®. Os sacos de frutas e verduras feitos com ecovio® mostram melhores taxas de troca de vapor de água e oxigênio, levando a uma ótima umidade e concentração de oxigênio para diferentes frutas e verduras em um saco com o volume certo, ou seja, uma maior vida útil. Os tomates, por exemplo, podem ser armazenados por um tempo até quatro vezes maior em sacos ecovio® do que em sacos de PE. Desta forma, a embalagem inteligente pode reduzir o desperdício de alimentos. Além disso, os sacos de frutas e verduras ecovio® não são apenas para transporte ou armazenamento; quando reutilizados como sacos de lixo orgânico, eles podem melhorar a coleta e a recuperação do desperdício de alimentos.

Limpo, seguro e fácil: mais resíduos orgânicos coletáveis com sacos compostáveis de uso duplo

A coleta seletiva de resíduos orgânicos é o pré-requisito para a recuperação de nutrientes e, portanto, para um ciclo de nutrientes fechado. Alguns projetos piloto, como por exemplo em Berlim, no distrito de Bad Dürkheim, na Alemanha e também na Índia e na China, mostraram que os consumidores coletam significativamente mais resíduos orgânicos com sacos plásticos compostáveis quando o acesso aos

sacos é fácil. Os consumidores também coletam o lixo alimentar que normalmente não coletariam, como resíduos oleosos e líquidos provenientes dos alimentos.

Além disso, o número de sacos não compostáveis jogados nas lixeiras de lixo orgânico cai significativamente. Sacos compostáveis de dupla utilização feitos de ecovio® permitem que grandes quantidades de resíduos de cozinha sejam coletados para recuperação orgânica de forma limpa, segura e fácil - e sem vazamentos e odores desagradáveis, visto que o ecovio® é resistente a rasgos e umidade. Nas condições de uma usina de compostagem industrial, o ecovio® é totalmente biodegradado em poucas semanas, por microrganismos e suas enzimas (conforme definido pela norma EN 13432). O adubo valioso pode ser usado posteriormente para aumentar a densidade de nutrientes no solo, fechando assim o ciclo de nutrientes.

Para maiores informações acesse: www.biopolymers.basf.com

Sobre a divisão de Materiais de Performance da BASF

A divisão de Materiais de Performance da BASF engloba todo know-how de materiais da BASF em relação aos plásticos inovadores e personalizados sob o mesmo teto. Mundialmente ativa em quatro grandes setores da indústria - transporte, construção, aplicações industriais e bens de consumo - a divisão tem um amplo portfólio de produtos e serviços combinados com um profundo entendimento de soluções de sistema orientadas para a aplicação. A estreita colaboração com os clientes e um grande foco em soluções são os principais fatores de lucratividade e crescimento. A sólida competência em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) fornece a base para o desenvolvimento de produtos inovadores e aplicações. Em 2018, a Divisão de Materiais de Performance alcançou vendas globais de € 7,65 bi.

Sobre a BASF

Na BASF, nós transformamos a química para um futuro sustentável. Nós combinamos o sucesso econômico, proteção ambiental e responsabilidade social. O Grupo BASF conta com aproximadamente 122.000 colaboradores que trabalham para contribuir com o sucesso de nossos clientes em quase todos os setores e países do mundo. Nosso portfólio é organizado em seis segmentos: Químicos, Materiais, Soluções Industriais, Tecnologias de Superfície, Nutrição e Cuidados e Soluções para Agricultura. A BASF gerou vendas de cerca de € 63 bilhões em 2018. As ações da BASF são comercializadas no mercado de ações de Frankfurt (BAS) e como *American Depositary Receipts* (BASFY) nos EUA. Para mais informações, acesse: www.basf.com.br

basfquimicos@maquinacohnwolfe.com
www.maquinacohnwolfe.com

