



institutoideais
INSTITUTO DE INCENTIVO E DESENVOLVIMENTO DE EMBALAGENS
AMBIENTAIS, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

Bio-on desenvolve bioplásticos 100% biodegradáveis para reduzir o impacto ambiental de dispositivos eletrônicos.

Boletim do Instituto IDEAIS – 25/11/2013.

BOLONHA, Itália - Com 50 milhões de toneladas de resíduos produzidos no mundo a cada ano, os da eletrônica (smartphones, tablets, computadores, etc) são agora um problema sério para o meio ambiente. Para reduzir o impacto do chamado e-lixo, uma nova contribuição chegou na forma de bioplásticos projetados pela Bio-on: este polímero (100% naturalmente biodegradável em água e solo) pode ser usado como substrato para circuitos elétricos. Quando combinado com nanopartículas adequadas, ele pode agir como um condutor de eletricidade, com extraordinário potencial ainda inexplorado.

"Desta forma é possível construir dispositivos eletrônicos com um impacto ambiental reduzido - Marco Astorri, CEO e co-fundador da Bio-on, explicou durante a Feira de Criação em Roma - mas o uso de bioplásticos não será restrito a smartphones e tablets Nós pode estendê-lo para os setores tecnológicos altamente avançados, graças às várias características dos nossos bioplásticos, o seu desempenho técnico excepcional e excelente biocompatibilidade No futuro -. adicionado Astorri - isso também vai permitir-nos de desenvolver sensores e equipamentos eletro-médicos para cuidados de saúde " .

A possibilidade de incorporar circuitos elétricos e eletrônicos em substratos de plástico, para obter eletrônica flexível, leve e facilmente integrados, tem sido objeto de investigação por uma equipe de pesquisadores italianos dos Departamentos de Engenharia das Universidades de Modena-Reggio Emilia e Perugia. Integraram nanopartículas de carbono, como os nanotubos e grafeno em bioplásticos produzidos por Bio-on, tornando-os adequados para o desenvolvimento da electrónica sustentáveis. Os resultados preliminares desta pesquisa foram apresentados em Roma durante a BIOPOL 2013, a Conferência Internacional sobre biodegradável e polímeros bio baseados.

"Este tipo de plástico reduz o impacto ambiental do dispositivo - de acordo com Paola Fabbri, pesquisadora do Departamento de Engenharia da Universidade Enzo Ferrari de Modena e Reggio Emilia - tornando a recuperação mais fácil e mais barata. Como a maior parte dos plásticos usados atualmente em eletrônica pode agora ser substituída por biopolímeros como o Bio-on, muitas empresas já podem beneficiar com a redução do impacto da análise do ciclo de vida (ACV) de dispositivos eletrônicos, como recomenda a legislação europeia " .

Sobre a Bio-on

Fundada em 2007, a Bio-on criou e patenteou o primeiro bioplástico PHA no mundo para ser 100% naturalmente biodegradável na água e no solo. Este produto é feito através da transformação de resíduos de produção de açúcar a partir de beterraba e cana (na Itália, em colaboração com Co.Pro.B.), usando um processo de produção natural, sem a utilização de solventes químicos orgânicos. Em apenas algumas semanas, o produto será biodegradável na água, sem deixar qualquer vestígio. Os bioplásticos patenteados Bio-on tem algumas características extraordinárias: maior



institutoideais
INSTITUTO DE INCENTIVO E DESENVOLVIMENTO DE EMBALAGENS
AMBIENTAIS, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

resistência térmica e mecânica e são processáveis utilizando as tecnologias de produção padrão de plásticos à base de petróleo. Por conseguinte, é possível criar uma variedade infinita de objetos em todas as áreas onde plásticos à base de petróleo tradicionais são utilizados hoje em dia. A biodegradabilidade dos bioplásticos Bio-on foi certificada em 2008 pela Vinçotte. Fonte: Bio-on

Este documento foi fornecido pelo editor da SpecialChem.



institutoideais

INSTITUTO DE INCENTIVO E DESENVOLVIMENTO DE EMBALAGENS
AMBIENTAIS, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE