

## Plástico biodegradável à base de Amido e Látex

*Adição de componente da borracha natural fortalece termoplásticos ecologicamente corretos.*

### Introdução

Cada vez mais se reconhece a necessidade de reduzir a quantidade de produtos plásticos. As opções são a reciclagem e a produção de plástico à base de produtos com origem vegetal. Nessa última, o que mais destaca é o amido termoplástico, velho conhecido de pesquisas na década de 80, mas cujos descartáveis finais eram frágeis e muito sensíveis à água. Essa nova tecnologia alia o bem estar da natureza à confecção de produtos resistentes.

### Objetivo

O invento consiste em adicionar látex, matéria-prima da borracha e abundante no Brasil, ao amido termoplástico. O uso da borracha é feito para melhorar as propriedades mecânicas do plástico e sua resistência à umidade, permitindo um avanço ao uso desses tipos de produtos ecologicamente adequados.

### Diferencial

O principal diferencial da tecnologia é o uso de duas substâncias abundantes que permitem o fortalecimento de propriedades essenciais à eficácia de produtos que substituem os plásticos. O látex é um produto barato e de fácil manipulação química. O amido, substância produzida tendo por base o amido encontrado nas sementes, caules e raízes do milho, trigo, mandioca e outros, é matéria-prima de amplo acesso.



IMAGEM ILUSTRATIVA

A utilização do processo com essas substâncias torna a produção de plástico biodegradável mais barata, uma vez que, além da matéria-prima ser menos custosa, usa-se um maquinário mais simples para obtenção de uma boa mistura com o amido.

### Benefício

O termoplástico produzido por essa tecnologia pode substituir o plástico convencional, de origem petroquímica, tendo a vantagem de ser biodegradável. O produto apresenta resistência mecânica adequada, boa estabilidade química e resiste melhor à umidade que outros plásticos biodegradáveis.

### Outras Informações

Patente já requerida.

### Contato

Leonardo Augusto Garnica  
[garnica@usp.br](mailto:garnica@usp.br)  
55 11 33738052