

**Nº PROCESSO**

BR 10 2016 014995 9

DATA DE DEPÓSITO

24/06/2016

INVENTORES

Renata Barbosa

Dilson Cristino Da Costa Reis

Tatianny Soares Alves

ASPECTOS INOVADORES E PRINCIPAIS VANTAGENS

A produção de uma embalagem alimentícia á base de um bionanocompósito de PHBV um material novo incorporado de nanoargila. Alta biodegradabilidade, baixo custo da materia-prima para produção em larga escala e não afeta as características organolépticas do alimento nem transfere material indesejado para o mesmo. Resolve parte dos problemas ambientais causados por esíduos plásticos gerados de embalagens alimentícias que não se degradam, poluindo o meio ambiente. Diminui o custo na produção de embalagens plásticas produzidas a partir de polímeros biodegradáveis. Tem suas propriedades melhoradas. Não age na transferência de material indesejado para o alimento.

FASE DE DESENVOLVIMENTO

Estágio embrionário (falta muito investimento para disponibiliza-se ao mercado).

TÍTULO

Embalagem alimentícia à base de bionanocompósito polímero biodegradável/ argila.

RESUMO

A presente invenção trata da produção de ionanocompósitos cuja composição é constituída por polímeros de origem natural e nanocarga argilosa com aplicação, preferencialmente, na área alimentícia como em embalagens, visando proporcionar melhor acondicionamento aos alimentos e facilidade de biodegradação pós-consumo. A utilização de um polímero natural biodegradável em uma proporção variando entre 85 % e 99 % e a incorporação de nanocarga argilosa, em forma natural ou tratada micamente, na proporção entre 1 % e 15 %. A intercalação da nanocarga argilosa à matriz polimérica é realizada através de um misturador interno, sendo a intercalação por fusão a técnica que se apresentou mais eficiente. Os bionanocompósitos são obtidos em forma de filmes flexíveis, materiais inertes ao organismo humano, assim como ao meio ambiente. Apresentam alta biodegradabilidade pós-consumo, baixo custo de produção em larga escala, as características organolépticas do alimento não são afetadas e nulo índice de migração para o mesmo. Frente ao acentuado interesse de governos e empresas em incentivar o desenvolvimento de novas tecnologias que empreguem materiais de menor impacto ambiental e inócuo à saúde, sendo desejada a utilização de materiais biodegradáveis, o presente pedido de patente apresenta ampliação da faixa de temperatura suportável pela embalagem, flexibilidade e barreiras contra a entrada de oxigênio e gás carbônico, em relação à embalagens tradicionais. Assim, estes bionanocompósitos podem ser utilizados como substituintes aos plásticos convencionais, preferencialmente em embalagens alimentícias.