



Hugo Lisboa Oliveira · João Paulo Borges · Ana Maria Ramos

Produção de Quitosana

Desenvolvimento de novos materiais do aproveitamento de resíduos alimentares

Resumo de Produção de Quitosana

A quitosana é actualmente um dos biomateriais com maior potencial de resposta às exigências do mercado biomédico. O facto de existir uma panóplia de aplicações para a quitina e seus derivados leva a considerar este polímero como aspirante a biomaterial do século XXI.

A quitina e o seu derivado desacetilado, quitosano, são polímeros naturais compostos por unidades monoméricas de β -(1-4)-D-glucosamina (unidade desacetilada) e por N-acetil-D-glucosamina (unidade acetilada). A procura desta matéria prima tem crescido substancialmente principalmente pelo seu potencial no desenvolvimento de dispositivos médicos.

No presente trabalho procurou-se desenvolver novos materiais com este fim, aproveitando o facto de o quitosano poder formar estruturas líquidas cristalinas e assim mimetizar a organização peculiar do colagénio, um dos principais componentes do tecido humano.

A aplicação destas soluções originou o desenvolvimento de um cimento iónico totalmente biocompatível. A formação de nanofibrilas de quitina, constituiu ainda alvo de estudo pelo seu potencial de reforço de estruturas compostas com polímeros termoplásticos.

[Acesse aqui a versão completa deste livro](#)