



T1020

OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE CIMENTOS DE FOSFATO DE CÁLCIO CONTENDO QUITOSANA

Aline Pereira de Oliveira (Bolsista PIBIC/CNPq e FAPESP) e Profa. Dra. Marisa Masumi Beppu (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Compostos de fosfato de cálcio estão se tornando cada vez mais importantes no ramo dos biomateriais. Descobertas recentes têm acelerado o processo, mas têm, simultaneamente, complicado o trabalho dos usuários, uma vez que diferenças sutis na composição e estrutura dos compostos de fosfato de cálcio podem trazer profundos efeitos no meio vivo. Nesse projeto, escolheu-se o sistema β -Fosfato Tricálcio/Ácido Fosfórico e a quitosana para integrar, respectivamente, a fase inorgânica e orgânica do cimento final. O método de síntese do β -fosfato tricálcico por precipitação proposto inicialmente trouxe algumas dificuldades para se obter um composto puro e em quantidades razoáveis, dessa forma, investigou-se essa síntese por reação no estado sólido e foi possível obter um maior rendimento do produto final, podendo ser sintetizado em maior quantidade e com controle. Soluções de quitosana foram preparadas utilizando-se ácido cítrico em vez de ácido acético, pois se observou que esse ácido era capaz de realizar duas tarefas em conjunto: solubilizar a quitosana e aumentar o tempo de reação (e pega) da pasta de cimento. Formulações com diferentes proporções de quitosana foram preparadas e testes de pH foram realizados empregando-se proporções diferentes líquido/pó para a formação do cimento.

Fosfato de cálcio - Quitosana - Biomaterial