



E0522

ESTUDOS EM SISTEMAS POLIMERICOS E CERÂMICOS

Maria Paula Grangeiro Rodrigues (Bolsista IC CNPq) e Profa. Dra. Inez Valeria Pagotto Yoshida (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Recentemente, tem sido feito esforços na substituição de polímeros sintéticos por naturais na preparação de materiais compósitos, em muitas aplicações. Entre os polímeros naturais, a quitosana apresenta biocompatibilidade, natureza não-tóxica de seus produtos de degradação, apresentando grande potencialidade em aplicações médicas, tais como ossos, tecidos biológicos e no desenvolvimento de biomateriais em geral. Entretanto, ela intumescce em soluções aquosas, deformando o material, o qual muitas vezes deve manter sua forma de origem durante o uso. Objetivando-se a melhora na propriedade mecânica da quitosana, sem comprometer sua biocompatibilidade, vários estudos têm focado na obtenção de (nano)compósitos deste polímero com outros polímeros orgânicos (celulose ou poli(álcool vinílico)), ou com materiais inorgânicos (hidroxiapatita e argilas). Estes compósitos não apenas apresentam boas propriedades mecânicas, como mantêm características de biodegradabilidade, atividade antibactericida, hidrofiliçidade, etc. Neste trabalho, obtiveram-se (nano)compósitos de quitosana com argila montmorilonita e estudou-se suas propriedades físico-químicas e biológicas, concluindo que estas foram melhoradas em relação aos compósitos de quitosana pura.

Quitosana - Argila - Nanocompósitos