



E0585

BLENDAS DE POLIESTER POLINITROSADO PARA A LIBERAÇÃO LOCALIZADA DE ÓXIDO NÍTRICO

Amanda Osteno Lino, Victor Baldim e Prof. Dr. Marcelo Ganzarolli de Oliveira (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Reações na interface de materiais poliméricos e meios biológicos, em especial o sangue, desempenham um papel fundamental na biocompatibilidade dos mesmos e uma forma de melhorá-la é funcionalizá-los com espécies capazes de liberar moléculas com atividade antitrombogênica e/ou microbicida, como o óxido nítrico (NO). Neste trabalho foram sintetizados poliésteres polinitrosados (PNPEs) através da reação de condensação de dióis com ácido mercaptosuccínico, seguida pela nitrosação dos grupos SH. Os PNPEs foram obtidos na forma de filmes em blendas com polimetacrilato de metila (PMMA) e poliestireno (PE). Estes materiais serão caracterizados por Calorimetria Diferencial de Varredura (DSC), Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), Energia Dispersiva (EDS) e liberação espontânea de NO com o uso de um eletrodo seletivo. Como resultados preliminares, sintetizamos dois tipos de poliésteres polisulfidrilados, com os quais preparamos blendas com PMMA e PE em diferentes proporções e determinamos a carga superficial total de NO em filmes de algumas dessas blendas após nitrosação. Com isso, pode-se avaliar que os materiais têm potencial para a liberação localizada de NO e futuramente poderão ser utilizados para o recobrimento de placas de cultura celular para avaliação da ação microbicida do NO.

Poliéster - Óxido nítrico - Biomateriais