

22 a 24
outubro



Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/Unicamp



E0658

FILMES DE BLENDA DE POLIÉSTER PREPARADOS POR SPIN COATING PARA A LIBERAÇÃO FOTOQUÍMICA DE ÓXIDO NÍTRICO

MURILO METZGER DENNY e Prof. Dr. MARCELO GANZAROLLI DE OLIVEIRA (Orientador),
Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Trabalhos já desenvolvidos no grupo de pesquisa em questão demonstraram que a aplicação tópica de filmes poliméricos funcionalizados com grupos S-nitrosotíois (RSNOs) doadores de óxido nítrico (NO) são capazes de promover a cicatrização de lesões e o aumento do fluxo sanguíneo dérmico. Uma vez que os RSNOs são fotossensíveis, há um grande interesse no uso da luz visível para a liberação fotoquímica de NO a partir destes materiais. Neste projeto, foram preparadas blendas de poliéster polisulfidrilado (PSPE) com policaprolactona (PCL) sobre lâminas de quartzo, através da técnica de "spin coating". Os filmes foram S-nitrosados em solução de ácido nítrico e caracterizados espectrofotometricamente. As cinéticas de liberação de NO dos filmes nitrosados foram acompanhadas através do decaimento da banda de absorção do grupo SNO em 336 nm sob irradiação com luz visível. Observou-se que irradiação acelera significativamente a liberação de NO e está associada à reação de quebra homolítica da ligação S-N com formação de ligações S-S, o que está de acordo com a detecção de dois pontos isobélicos em 250 e 309 nm nas variações espectrais. Estes resultados demonstram o potencial desta abordagem para a liberação fotoquímica de NO em aplicações tópicas.

ÓXIDO NÍTRICO - POLÍMEROS - FOTOQUÍMICA