



E0586

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE FILMES DE POLI(ÁLCOOL VINÍLICO) ESTERIFICADO COM ÁCIDO CÍTRICO

Bruno Morandi Pires (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Marcelo Ganzarolli de Oliveira (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

O PVA é um polímero hidrofílico que tem sido empregado em diversas aplicações biomédicas. Suas propriedades de superfície podem ser modificadas através da sua reticulação física ou química com melhoria de sua biocompatibilidade. O ácido cítrico é uma substância não-tóxica e um produto do metabolismo do corpo humano, que pode atuar como um agente reticulante do PVA, conferindo ao mesmo resistência à dissolução e redução da adsorção de proteínas. Estas propriedades aumentam a hemocompatibilidade do PVA e as possibilidades de seu uso para o recobrimento de materiais de contato sanguíneo. Neste trabalho foram obtidos filmes de PVA esterificado com ácido cítrico. A reação de esterificação foi comprovada por espectroscopia na região do infravermelho. A análise por calorimetria diferencial de varredura (DSC) mostrou o aparecimento de uma nova Tg em ca. 25°C associada com a fase amorfa do poliéster. Difractogramas de RX mostraram a presença de um pico de difração do PVA no poliéster ($2\theta = 20^\circ$), indicando a existência de micro-domínios contendo cristalitos de PVA não esterificado. Experimentos subsequentes de adsorção de proteínas e adesão plaquetária deverão permitir a caracterização das propriedades antitrombogênicas deste material.

Ácido cítrico - Poli(álcool vinílico) - Esterificação