

T872

### **INFLUÊNCIA DE SOLUÇÕES TAMPÃO NAS CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS DE MEMBRANAS DE QUITOSANA**

Ana Paula Bettinelli Alves (Bolsista SAE/UNICAMP) e Profa. Dra. Marisa M. Beppu (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

A influência que o meio de aplicação exerce na dimensão da membrana de quitosana tem sido pouco estudada. O contato das membranas com determinadas soluções pode causar alterações dimensionais caracterizadas por retração ou entumescimento. Buscamos neste trabalho o preparo de membranas de quitosana e a investigação sistemática das conseqüências da interação destas com soluções tampão. Para os ensaios de interação utilizou-se membranas porosas e tampões de fosfato, acetato e "Tris" em concentração e pH pré-determinados. Os resultados experimentais demonstraram que as variações dimensionais estão relacionadas ao pH e à solução em questão. Essas alterações vêm acompanhadas por mudanças na porosidade e na morfologia da membrana de quitosana. Visto que a quitosana protona – se em pH menor ou igual a 6,5, chama a atenção o fato de que as deformações dimensionais mais expressivas foram sofridas em soluções com pH igual a 6,0, ou seja, quando a quitosana encontrava-se protonada, porém, as deformações sofridas não foram de mesma natureza. Portanto, é válido afirmar que a membrana de quitosana demonstra maior susceptibilidade à deformação em meios com alta concentração hidrogeniônica, porém a deformação sofrida será influenciada pelos outros íons em solução. Assim, tornou-se necessário um estudo sobre as modificações das propriedades mecânicas e da cadeia polimérica das membranas de quitosana. Para isso, foram feitas análises com o uso do espalhamento de raios X à baixo ângulo (SAXS), difração de raio X cujos dados obtidos estão em fase final de análise. Adicionalmente, foram realizados testes mecânicos.

Quitosana - Solução Tampão - Entumescimento