



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T1165

EMBALAGENS INTELIGENTES: INCORPORAÇÃO DE INDICADORES EM SISTEMAS DE EMBALAGEM PAPEL-FILME QUITOSANA

Mariana Eleonora Domingues Mendonça (Bolsista SAE/UNICAMP), Profa. Dra. Cristiana Maria Pedroso Yoshida (Co-orientadora) e Profa. Dra. Telma Teixeira Franco (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Embalagem inteligente envolve a incorporação de sensores/indicadores que produzem um sinal como resposta a qualquer alteração das condições iniciais de embalagem. Este novo sistema de embalagem visa atender às exigências de um mercado consumidor cada vez mais exigente na qualidade e segurança dos produtos. A quitosana, um polímero natural proveniente do descarte da indústria pesqueira, apresenta biodegradabilidade, capacidade de formar filmes resistentes, elásticos, flexíveis com boa barreira a oxigênio. A partir da matriz filmogênica de quitosana, foi proposto neste trabalho a incorporação de indicadores naturais formando um sistema de embalagem inteligente biodegradável. Os filmes inteligentes foram caracterizados quanto a propriedade de barreira de água, através da metodologia padronizada de TPVA (teste de permeabilidade ao vapor d'água, ASTM, 1995) e isotermas de sorção (Jowitt et al., 1983). A presença dos indicadores aumentou a taxa de permeação de água, o que era esperado, uma vez que os indicadores apresentam característica hidrofílica. Perfil similar foi observado nas curvas de isotermas de sorção a temperatura ambiente para os diferentes tipos de filme.

Embalagem - Quitosana - Papel