



Aditivos de Formulação na Formação de Filmes Isolados de Etilcelulose. Estudos Físico-Químicos e Morfológicos.

Bruno R.V. ALVES^{1,2}, André L. REIS², Ana A. W. HECHENLEITNER³, Edgardo A.G. PINEDA³, Aldo E. JOB⁴, & Osvaldo A. CAVALCANTI^{1,2*}

¹ Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas do Departamento de Farmácia e Farmacologia.

² Laboratório de FarmacoTecnologia.

³ Departamento de Química. Universidade Estadual de Maringá (UEM).

⁴ Departamento de Física, Química e Biologia da Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho, Presidente Prudente, SP, Brasil.

RESUMO. Neste trabalho foram produzidos filmes isolados de etilcelulose em base aquosa (Surelease®) contendo os aditivos α -GOS (α -glucoligosacarídeo) e/ou Tween® 80, os quais foram obtidos sobre placas de Teflon® pelo método de *casting process*. Os filmes foram caracterizados pelas seguintes análises: Calorimetria diferencial de varredura (DSC), termogravimetria (TG), espectroscopia na região do infravermelho (FTIR-ATR) e microscopia eletrônica de varredura (MEV). As análises de DSC e TG evidenciaram que os aditivos de formulação não influenciaram na estabilidade térmica dos filmes de Surelease®. Pelas análises das micrografias obtidas por MEV, os filmes apresentaram características morfológicas homogêneas e ausência de separação de fase. Isto também foi verificado através dos espectros de FTIR-ATR os quais confirmaram haver somente mistura física entre os componentes dos filmes.

SUMMARY. "Formulation Additives on Formation of Films isolated from Ethylcellulose. Physicochemical and Morphological Studies". In this work were developed free films from Surelease®, additives α -GOS (alpha-glucoligosaccharide) and/or Tween® 80 in aqueous solution. It was obtained by Teflon plates "casting" process. The free films were characterized by thermal analysis (DSC and TGA), infrared spectroscopy (FTIR-ATR) and scanning electron microscopy (SEM). DSC and TG analysis showed that the additives do not influenced in the thermal stability of Surelease® films. SEM analysis observed homogeneous morphological characteristics and phase detachment absence. FTIR-ATR spectra were used to confirm the physical mixture between the components of films.

PALAVRAS CHAVE: Surelease®, Filmes isolados, α -glucoligosacarídeo, Pré-biótico.

KEY WORDS: Surelease®, Free films, α -glucoligosaccharide, Prebiotics.

* Autor a quem correspondência deve ser enviada: E-mail: oacavalcanti@uem.br