

368

**PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO REOLÓGICA DE UM GEL NÃO-IÔNICO PREPARADO A PARTIR DE SUSPENSÕES DE NANOCÁPSULAS CONTENDO BENZOFENONA-3, REVESTIDAS OU NÃO POR QUITOSANA.** Renata Vidor Contri, Nataly

*Machado Siqueira, Adriana Raffin Pohlmann, Silvia Staniscuaski Guterres (orient.) (UFRGS).*

A incorporação de filtros solares, como a benzofenona-3, em nanocápsulas (NC) pode determinar a retenção do filtro na pele por um tempo prolongado, aumentando a proteção contra a radiação UV e diminuindo a toxicidade de tais substâncias. Este trabalho tem por objetivo preparar e caracterizar reologicamente géis de Natrosol<sup>®</sup> preparados a partir de suspensões de NC contendo benzofenona-3 revestidas ou não por quitosana (QTS), polímero bio-aderente obtido a partir da desacetilação da quitina. As suspensões de NC contendo poli( $\epsilon$ -caprolactona), Miglyol 810<sup>®</sup>, polissorbato 80, Epikuron 170<sup>®</sup> e benzofenona-3, foram preparadas pela técnica de deposição interfacial do polímero pré-formado e caracterizadas quanto ao diâmetro, potencial zeta, pH, viscosidade, teor e taxa de associação. Foram preparados géis de Natrosol<sup>®</sup> 1% usando suspensões de NC em substituição à água e um gel sem suspensão de NC, como branco. A análise reológica dos géis foi realizada em Viscosímetro Brookfield, DV-II+Pro. As suspensões de NC revestidas e não revestidas por QTS, apresentaram valores de pH de 5, 5 e 6, 5, diâmetro médio de 177nm e 171nm respectivamente e valores de polidispersão menores que 0, 2 para ambos os tipos de suspensão. O potencial zeta medido foi de -12mV para a formulação sem QTS e +20mV para a formulação com QTS, e foram observadas viscosidades iguais a 1, 22cP e 2, 32cP respectivamente. Ambas as formulações apresentaram teores e taxas de associação próximos a 100%. Os dados da análise reológica foram submetidos a um tratamento matemático, a partir do qual foi observada mudança no comportamento reológico dos géis, que passaram de pseudoplásticos à plásticos com a adição das NC. Pode-se observar, portanto, que a presença das NC nos géis de Natrosol<sup>®</sup> 1% modificou o comportamento reológico dos mesmos. (CNPq).