

018

**ANÁLISE DA RETENÇÃO DE SÓLIDOS NA SECAGEM DE QUITOSANA EM LEITO DE JORRO.** *Andrea de Cássia Grevineli, Guilherme Luiz Dotto, Gabriel Collares Pons, André Figueiredo de Oliveira, Luiz Antonio de Almeida Pinto (orient.) (FURG).*

A quitosana é um polímero atóxico, biodegradável, biocompatível, e é produzida por fontes naturais renováveis. Uma das principais etapas do processo de obtenção da quitosana é a secagem, sendo que nesta etapa deve-se visar à máxima eficiência do processo, pois se trata de um produto de alto valor agregado. A secagem de materiais termosensíveis em leito de jorro é bastante utilizada, entretanto, um de seus principais problemas é a retenção do material no leito. Com o intuito de maximizar a produção de quitosana, este trabalho teve como objetivo verificar a influência da vazão de alimentação na produção de quitosana seca e na retenção do material no leito na secagem em leito de jorro. Para os experimentos de secagem foi utilizado um secador de leito de jorro cone-cilíndrico com ângulo incluso de 60°. A pasta de quitosana utilizada na secagem foi produzida a partir de cascas de camarão no Lab. De Operações unitárias/FURG. Utilizou-se 500g de inertes de polietileno, e a duração dos experimentos foi de 3 horas. A temperatura do ar de entrada foi de 90°C, e a velocidade 100% acima da velocidade de jorro mínimo, a concentração da pasta foi de 4%, e as vazões de alimentação foram 90 e 180g/h. A retenção em cada experimento foi calculada por um balanço de massa simples. No experimento com vazão de 90g/h a retenção foi de 30% e no experimento com vazão de 180g/h foi de 60%. Esse comportamento pode ser explicado porque uma menor relação massa de pasta/massa de inerte acarreta um menor grau de saturação da pasta no leito, conseqüentemente a estabilidade do regime é maior, evitando a formação de grumos, e a adesão de pó a parede, além de diminuir a formação do cinturão cristalino na região de maior raio da parte cônica, logo a retenção é menor.