



T0909

ESTUDO DA INFLUÊNCIA DE PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS E DE TRANSPORTE NOS MECANISMOS DE AGLOMERAÇÃO DE PÓS ALIMENTARES EM LEITO FLUIDIZADO

Rafael Urquiza Contador (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Florencia Cecilia Menegalli (Orientadora), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

A aglomeração é um processo de aumento do tamanho de partículas e pode ocorrer pela formação de pequenos grânulos gerados por meio da colisão e aderência entre partículas unitárias, ou pela formação de uma camada em torno de um núcleo, no qual as partículas colidem. A força de ligação pode ser proveniente das forças de van der Waals ou eletrostáticas, ou pela formação de pontes sólidas, geradas a partir de síntese química, cristalização ou adição de um líquido ligante (DACANAL, 2005). A pectina comercial é constituída de pectina, mas com uma fração considerável de açúcar ($\approx 30\%$). Logo, no seu processo de aglomeração, dois possíveis mecanismos podem estar acontecendo: a aglomeração da própria pectina e pela ação do açúcar que em contato com a água forma pontes de ligação. Assim, decidiu-se estudar a aglomeração da pectina pura e da sacarose separadamente. Para o processo de aglomeração do açúcar e da pectina foi utilizado o mesmo aparelho construído por Dacanal (2005). Com o objetivo de verificar se o açúcar é o responsável pelo processo de aglomeração foram utilizadas soluções de sacarose, de diferentes concentrações, como agente ligante. De uma maneira geral, o processo apresentou alto rendimento e aumento significativo no diâmetro médio da partícula, o que expressa a eficácia da aglomeração.

Aglomeração - Leito fluidizado - Sistemas particulados