



T1040

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE UM CILINDRO-AGLOMERADOR DE PÓS ALIMENTÍCIOS

Daniela Emi Katayama (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Theo Guenter Kieckbusch (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

A aglomeração de produtos alimentícios, visando sua instantaneização tem alcançado novos níveis de importância técnico-econômica. Há uma tendência de aplicação crescente desse processo na indústria de alimentos, farmacêutica, de cosméticos, de fertilizantes e de detergentes, paralelamente ao desenvolvimento de novos projetos de equipamentos de aglomeração. Projetou-se um aglomerador tipo cilindro rotativo, descontínuo, de bancada, que facilitasse a realização de pesquisas sobre o processo de coesão das partículas. As pesquisas iniciais indicaram que o projeto e a concepção original não era operacional. A abertura e fechamento do vaso cilíndrico eram dificultados pelos travamentos nos engates, algumas vezes o sistema não era estanque e, a partir de certa temperatura, as partículas ficavam aderidas às superfícies internas. O sistema de fechamento foi modificado para o tipo rosca, facilitando seu manuseio. Foi adaptado um raspador à haste do termômetro para impedir que o material aglomerasse nas paredes internas do cilindro. O produto aderiu também ao raspador a partir de determinada temperatura. A nova e última versão utiliza um eixo reforçado, para evitar deformações e o termopar lê a temperatura do pó, na parede. O sistema na sua 3ª versão mostrou ser mais confiável e resultados de ensaios de aglomeração a várias temperaturas são apresentados.

Aglomeração - Maltodextrina - Instantaneização