



T1154

AVALIAÇÃO DA ANÁLISE GRANULOMÉTRICA E DO CRESCIMENTO DA CELULOSE MICROCRISTALINA GRANULADA EM LEITO VIBROFLUIDIZADO

Viva Rocha Pereira (Bolsista PIBIC/CNPq), Suzara Santos Costa (Co-orientador) e Profa. Dra. Sandra Cristina dos Santos Rocha (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O leite vibrofluidizado consiste num leite fluidizado convencional associado a um mecanismo de vibração desenvolvido para melhorar a qualidade do processo de fluidização de materiais que apresentam dificuldade como, por exemplo, materiais aglomerados, coesivos, termoplásticos e pastosos. A granulação trata do aumento do tamanho das partículas mediante a incorporação de materiais ativos e/ou inertes. Industrialmente, nas áreas de alimentos e fármacos, principalmente, a granulação da celulose microcristalina (MCC) tem grande importância e deve ser feita antes de processos de recobrimento e compactação para evitar perdas de finos, facilitando manuseio. Este trabalho tem o objetivo de estudar a granulação da MCC utilizando maltodextrina como material ligante, em leite vibrofluidizado acoplado com sistema de atomização. Foi desenvolvido um planejamento experimental fracionário de dois níveis e cinco variáveis (2^{5-1}), sendo elas pressão de atomização, temperatura do ar, vazão da solução de maltodextrina, frequência e amplitude de vibração, para analisar o crescimento das partículas, através da variação do diâmetro médio de Sauter. Foi analisada também a distribuição granulométrica dos grânulos em cada condição experimental. Estabeleceu-se assim as variáveis que realmente influenciaram no processo de granulação da MCC.

Granulação - Vibrofluidização - Análise Ggranulométrica