



T1027

MONITORAMENTO DO PROCESSO DE GRANULAÇÃO DE CELULOSE MICROCRISTALINA EM LEITO FLUIDIZADO MODIFICADO

Camila Bittencourt Visnadi (Bolsista FAPESP), Dra. Virgínia Aparecida da Silva Moris (Co-orientadora) e Prof. Dr. Osvaldir Pereira Taranto (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O monitoramento dos processos em leito fluidizado é de fundamental importância para se obter um produto final de boa qualidade e aceitação de mercado. Devido à necessidade em garantir uma fluidização de melhor qualidade, algumas modificações são aplicadas aos leitos fluidizados convencionais, tais como: vibração mecânica, pulsos de gás, rotação, inserção de um tubo interno, etc. Medidas de flutuações de pressão em leito fluidizado vêm sendo amplamente utilizadas como técnica experimental na caracterização de regimes de contato gás-sólido em leitos de jorro e fluidizado. No presente trabalho, partículas de celulose microcristalina foram granuladas com solução de maltodextrina em um leito fluidizado de 14cm de diâmetro interno com inserção de um tubo interno. O objetivo do estudo consiste em utilizar a metodologia da análise espectral na identificação, durante o processo de granulação, de instabilidades no regime fluidodinâmico, baseado no acompanhamento *on-line* dos espectros de potência. Os espectros de potência são obtidos aplicando a Transformada de Fourier Rápida nas flutuações de pressão em séries de tempo utilizando o software LabView 6.1.

Celulose microcristalina - Granulação - Flutuação de pressão