



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T1161

ANÁLISE DA ESTABILIDADE DO REGIME FLUIDODINÂMICO DO LEITO DE JORRO NO RECOBRIMENTO DE PARTÍCULAS POR MEDIDAS DE FLUTUAÇÃO DA QUEDA DE PRESSÃO

Victor Santana Ramos (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Osvaldir Pereira Taranto (Orientador),
Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O recobrimento de partículas em leito de jorro tem se mostrado bastante promissor, tendo em vista o seu potencial de aplicações em diversos produtos como comprimidos, cosméticos, sementes, fertilizantes. Entretanto sua aplicação industrial ainda é um pouco restrita, já que a identificação e caracterização prévia de regimes de escoamento em leito de jorro reportados na literatura são predominantemente baseadas em observações visuais. Assim, o objetivo desse trabalho é a identificação e monitoramento do regime fluidodinâmico do leito de jorro durante o recobrimento de partículas, através da aquisição de dados de queda de pressão em tempo real e baseada na análise de flutuação de pressão. O processo de recobrimento de partículas em leito de jorro é investigado através da realização de experimentos com partículas de poliestireno e ABS com suspensão polimérica aquosa a base Eudragit. O leito de jorro utilizado tem formato cone-cilíndrico, confeccionado em acrílico com dimensões: $H = 70$ cm, $D_c = 14,3$ cm, $D_i = 4$ cm e $\theta = 60^\circ$. Dos dados obtidos de queda de pressão em tempo real e da aplicação da Transformada Rápida de Fourier (FFT) foram obtidos espectros de potência. A análise de tais resultados vem permitindo concluir que tal método é eficiente e satisfatório para a caracterização dos regimes fluidodinâmicos do leito de jorro durante a operação de recobrimento de partículas.

Leito de jorro - Regime - Recobrimento