

## **ESTUDO DA FLUIDODINÂMICA DO ÁCIDO ADÍPICO EM LEITOS FLUIDIZADOS CONVENCIONAL E VIBRADO**

Fábio Lessa Sacoman (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Sandra Cristina dos Santos Rocha (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O leito vibrofluidizado foi construído em acrílico e revestido com fitas de celofane e alumínio para permitir a visualização das partículas e eliminar a eletricidade estática; a imposição da vibração mecânica se encontra apenas na placa distribuidora do gás. O material estudado foi o ácido adípico (aa) por apresentar características favoráveis a se utilizar um leito vibrofluidizado, com faixa de tamanho entre 75 e 600  $\mu\text{m}$  e massa específica de 1.340kg/m<sup>3</sup>. O sistema de vibração foi desenvolvido de modo a permitir a variação da frequência e amplitude de vibração por um vibrador excêntrico que permite a variação da amplitude de 0-40mm e por um motor de velocidade variada que opera de 0-2200 rpm. Foram coletados dados de perda de carga em função da velocidade do gás variando a carga de partículas, frequência e amplitude de vibração com o objetivo de observar o comportamento fluidodinâmico do aa em leito vibrofluidizado. O estudo experimental mostrou redução da perda de carga na condição de mínima fluidização comparada com o leito fluidizado convencional (sem vibração) e que o equipamento desenvolvido apresentou resultados satisfatórios que comprovam algumas das qualidades do leito fluidizado.

Fluidodinâmica - Leito Vibrofluidizado - Ácido Adípico