



T1014

ARRASTE DE PARTÍCULAS SÓLIDAS HETEROGÊNEAS EM LEITO FLUIDIZADO GASOSO

Laila Almerão Obata (Bolsista FAPESP) e Profa. Dra. Katia Tannous (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O estudo do Transport Disengaging Height (TDH) é importante para o dimensionamento de leitos fluidizados utilizados, por exemplo, para o craqueamento catalítico (FCC). Este trabalho tem por objetivo estudar o arraste de partículas sólidas heterogêneas em um leito fluidizado gasoso para misturas de partículas pertencentes ao grupo A e B da classificação de Geldart. Os experimentos foram realizados em uma coluna de acrílico com diâmetro de 0,092 m e altura de 2,0 m. As misturas de micro-esferas de vidro foram elaboradas através do modelo de distribuição granulométrica de Rosin-Rammler-Bennet, e formadas pelos tamanhos de partículas m . Os valores do TDH foram obtidos usando a metodologia de \square entre 60 e 420 Geldart. Um planejamento fatorial de 2^5 foi aplicado correlacionando índice de dispersão, diâmetro médio, massa de sólido, fração de área livre do distribuidor e velocidade, para obtenção do TDH. Através de uma análise estatística dos resultados obtidos, chegou-se a conclusão de que as variáveis mais significativas foram: velocidade superficial do gás e massa de sólido.

Leito fluidizado - Arraste - Partículas finas heterogêneas