

T882

CONSTRUÇÃO E GERAÇÃO DA MALHA COMPUTACIONAL DE UM RISER FCC TRIDIMENSIONAL

Fábio Marini (Bolsista FAPESP) e Prof. Dr. Milton Mori (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O processo de craqueamento catalítico em leito fluidizado (FCC) é largamente empregado na produção de gasolina e GLP. O riser (reator) de uma unidade de craqueamento catalítico é o local onde as reações que dão origem aos produtos de alto valor agregado ocorrem. Visando a melhoria do projeto e otimização na produção, foram testados, com auxílio de softwares de simulação numérica, diferentes configurações para um riser industrial tridimensional, utilizando várias dimensões e configurações variando principalmente o tipo de entrada e saída. Para que fossem definidas apropriadamente estas “geometrias”, foram utilizados programas para a criação da geometria a ser calculada, e para a geração da malha sobre esta geometria. Além disso, foram feitas simulações sobre estas geometrias com a finalidade de se conhecer como se dá o escoamento no interior do reator, uma vez que tendo-se este conhecimento é possível aumentar o rendimento do mesmo.

Riser - Malhas Numéricas - Simulação