

137

MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE UM REATOR PARA HIDROGENAÇÃO DE PROPENO. *Fernando Majolo, Carlos Alberto Krhal, Argimiro R. Secchi, Marla A. Lansarin* (Departamento de Engenharia Química – Faculdade de Engenharia – UFRGS).

O presente trabalho tem como objetivo determinar experimentalmente a cinética da reação de hidrogenação do propeno, obtendo-se propano de alta pureza, através de experimentos conduzidos em um reator slurry. Os resultados possibilitarão a construção de um software capaz de simular o comportamento de um reator de hidrogenação de propeno, um trickle bed, em operação na COPESUL – Companhia Petroquímica do Sul. Em um reator slurry o reagente gasoso (H_2) é borbulhado em um líquido (solução de propeno e propano) que contém partículas de catalisador mantidas em suspensão através de agitação mecânica, operando de forma semi-contínua. Se as condições experimentais adequadas forem empregadas, é possível avaliar a taxa intrínseca da reação química. Isto é feito acompanhando-se a variação da concentração de um dos reagentes no decorrer da reação. Os parâmetros cinéticos e de transporte são estimados usando-se um modelo escrito para gPROMS, que é capaz de simular o processo. Os resultados obtidos mostram a variação da concentração de propeno ao longo da reação. Com estes dados serão estimados os parâmetros cinéticos e de transporte através do software que simula o processo. (CNPq-PIBIC/UFRGS).

