

364

**REAÇÃO DE DIMERIZAÇÃO DE ETENO CATALISADO POR SISTEMAS HETEROGENEIZADOS À BASE DE NÍQUEL EM REATOR CONTÍNUO.** *Leonardo V. Barbosa, Fabiana M. Mendes, Roberto F. de Souza, Michèle O. de Souza* (Instituto de Química – UFRGS).

O objetivo principal desta pesquisa é a obtenção, a partir de eteno, do buteno-1, produto usado principalmente em reações industriais de copolimerização. Os sistemas de nosso interesse,  $\text{Ni}(\text{acac})_2$  suportado sobre as zeólitas NaX e NaY, são do tipo Ziegler-Natta, ou seja, necessitam da adição de um agente alquilante ( $\text{AlEt}_3$ ) para a geração das espécies ativas. Esses catalisadores costumam ser estudados em reator batelada. Estudos prévios mostraram a ocorrência de duas reações simultâneas e/ou paralelas: a dimerização de eteno em buteno-1 e a isomerização de buteno-1 em butenos internos. Para entender os mecanismos visando melhores condições operacionais e alta seletividade em buteno-1, optamos por estudar essa reação em reator contínuo a pressão atmosférica. Elaboramos um novo tipo de reator que permite a adição *in-situ* da solução de alquilalumínio sob atmosfera inerte. Foi desenvolvido um modo operacional específico para obter a formação das espécies ativas na forma de um leito fixo (seqüências de adição dos reagentes, filtrações, evaporações, controle do fluxo da carga, etc...). Os estudos utilizados como base foram conduzidos em reator batelada sob 10 atm de eteno, entretanto no reator contínuo a pressão de eteno é levemente superior à pressão atmosférica. Apesar dessas condições desfavoráveis, em termos de pressão do reagente, conseguimos através dos testes catalíticos em reator contínuo, observar a atividade dos sistemas. Esse novo reator permitirá modificar os parâmetros reacionais, principalmente o tempo de contato eteno/ catalisador a fim de avaliar a ocorrência da reação indesejável de isomerização do buteno-1.(CNPq PIBIC/UFRGS).