

208

OBTENÇÃO DE SISTEMAS CATALÍTICOS HETEROGENEIZADOS $[\text{Ni}(\text{MeCN})_6(\text{BF}_4)_2/\text{NaX}$ ou NaY] E AVALIAÇÃO NA REAÇÃO DE DIMERIZAÇÃO DE ETENO. *Fernando Majolo, Roberto F. de Souza, Michèle O. de Souza* (Instituto de Química, UFRGS)

Estudou-se as propriedades catalíticas de $\text{Ni}(\text{MeCN})_6(\text{BF}_4)_2$ suportado sobre zeólitas na reação de dimerização do eteno, em produtos de maior valor agregado que possam ser usados como intermediários para obtenção de aditivos para gasolina ou monômeros para reações de co-polimerização. Dentro dos dímeros obtidos (buteno-1, buteno-2,*cis* e buteno-2,*trans*) o buteno-1, olefina terminal, representa maior interesse devido a seu maior potencial para posteriores transformações (funcionalização, oligomerização e polimerização). A obtenção de novos sistemas catalíticos heterogeneizados visa facilitar a reciclagem do catalisador. A reação envolvida no processo de transformação é do tipo Ziegler-Natta, utilizando-se o composto $\text{Ni}(\text{MeCN})_6(\text{BF}_4)_2$, suportado por impregnação sobre as Zeólitas Faujasitas NaY e NaX, associando-se um composto alquil-alumínio, AlEt_3 , como co-catalisador. Estudou-se a influência da natureza química do suporte empregando-se as zeólitas NaX (menos ácida) e NaY (mais ácida) sabendo que esses dois sólidos tem a mesma estrutura cristalina. Os resultados comparativos entre os dois sistemas catalíticos mostram que para uma frequência de rotação equivalente (200 h^{-1}), o sistema $\text{Ni}(\text{MeCN})_6(\text{BF}_4)_2/\text{NaY}/\text{AlEt}_3$ alcança uma seletividade em buteno-1 de aproximadamente 50% e que dentro dos butenos internos formados a proporção de buteno-2,*trans* é de cerca de 55%. O sistema $\text{Ni}(\text{MeCN})_6(\text{BF}_4)_2/\text{NaX}/\text{AlEt}_3$ por sua vez apresenta uma seletividade em buteno-1 de cerca de 20% e dentro dos butenos internos formados prevalece o buteno-2,*trans* ($\approx 70\%$). Podemos concluir que os novos sistemas sintetizados são ativos na reação de dimerização de eteno e que a natureza do suporte influencia os resultados de seletividade. Foi igualmente evidenciado a existência de uma correlação entre atividade catalítica e seletividade. (FAPERGS-CNPq-PIBIC/UFRGS)