

363

OLIGOMERIZAÇÃO DE ETENO CATALISADA POR COMPLEXOS DE NÍQUEL IMPREGNADOS OU ENCAPSULADOS EM ZEÓLITAS (FAUJASITA). *Letícia Caumo, Fabiana Magalhães Teixeira Mendes, Roberto Fernando de Souza, Michèle Oberson de Souza* (Instituto de Química, UFRGS).

A oligomerização de eteno leva à formação de dímeros (buteno-1 e butenos internos), trímeros (lineares, ramificados, olefinas terminais e internas) etc.... Esses oligômeros são de grande interesse tecnológico pois podem ser usados como monômero nas reações de copolimerização com eteno ou propeno ou como intermediários para a química fina. Estudamos novos sistemas catalíticos de tipo Ziegler-Natta eficientes na produção seletiva de olefinas lineares e terminais. Estudou-se, primeiramente, a influência do solvente (acetonitrila e diclorometano) utilizado na impregnação do complexo bistetrafluorborato hexaquisacetonitrila de níquel $[\text{Ni}(\text{MeCN})_6(\text{BF}_4)_2]$ na zeólita NaX. Os testes catalíticos conduzidos com os sistemas assim obtidos e associados ao agente alquilante AlEt_3 , (formação de um sistema catalítico do tipo Ziegler Natta) em reator semi-contínuo a pressão constante mostraram que os sistemas produziram somente dímeros e que quando a acetonitrila é usada como solvente da impregnação eles apresentaram-se menos ativos, porém mais seletivos em buteno-1. Numa Segunda etapa procedemos ao encapsulamento do complexo $\text{Ni}(\text{acac})_2$, sintetizando-o a partir da zeólita NaY previamente trocada por NiCl_2 . Os testes catalíticos dos sistemas assim obtidos e associados ao agente alquilante AlEt_3 evidenciaram a produção de trímeros. Essa observação nos leva a sugerir que as espécies de níquel encontram-se nas cavidades da zeólita onde os butenos são formados. A geometria da cavidade dificulta a saída desses butenos que reagem com o eteno favorecendo a formação de trímeros. Caracterizações estão sendo realizadas para investigar essas observações.