

040

NOVOS PROCESSOS TECNOLÓGICOS PARA PRODUÇÃO DE BUTENO-1 E HEXENO-1 USADOS NA PRODUÇÃO DE POLÍMEROS ESPECIAIS. *Thiago de Souza Milanesi, Roberto F de Souza, Larissa R Rodrigues, Michele Oberson de Souza (orient.) (UFRGS).*

Este trabalho tem como objetivo o estudo da reação de dimerização do eteno catalisada pelo complexo bis tetrafluoroborato de hexaquis acetonitrila de níquel II ($\text{Ni}[\text{MeCN}]_6[\text{BF}_4]_2$) (1) imobilizado em sílica via impregnação a seco. O buteno-1 e o hexeno-1, atualmente importados, são compostos de grande interesse tecnológico, pois são utilizados como co-monômero na produção de co-polímeros especiais. A impregnação à seco consiste em colocar em contato com o suporte uma solução de (1) em acetonitrila cujo o volume corresponde ao volume da porosidade do suporte. Assim, após retirada do solvente por evaporação, fica conhecida a quantidade de (1) imobilizado no suporte. Essa, para fins comparativos foi igualmente determinada quantitativamente por análises de RBS (Rutherford Back-scattering Spectrometry) e de espectroscopia de absorção atômica. Estudou-se a influência do pré-tratamento térmico (180°C e 270°C) da sílica sobre as interações existentes entre (1) e o suporte através da realização de análises de espectroscopia de UV-visível, espectroscopia no infravermelho e análises termogravimétricas. A modificação da área específica foi acompanhada por medidas de adsorção de N_2 com a aplicação do método BET. Testes catalíticos foram realizados em reator do tipo semi-contínuo para avaliar a atividade e a seletividade na produção de buteno-1 e hexeno-1 dos sistemas sintetizados na presença do co-catalisador AlEt_3 . A pressão de eteno foi mantida constante a 10 bar e a temperatura da reação a 50°C . Os resultados preliminares permitem identificar as interações entre o complexo e o suporte e propor que (1) é imobilizado na sílica via ligação química. (BIC).