

075

TRABALHO COMPARATIVO DA COPOLIMERIZAÇÃO DE ETILENO COM 1-HEXENO, UTILIZANDO CATALISADORES METALOCÊNICOS SUPORTADOS E EM SOLUÇÃO.*Griselda Barrera Galland, Adriano Dias Campani, João Henrique Zimnoch dos Santos, Juliana Andrea Rohrmann*
(Laboratório de Catalisadores Ziegler-Natta – K106, Instituto de Química, UFRGS).

Os catalisadores metalocênicos descobertos a partir de 1980, constituíram-se em uma grande descoberta, principalmente no campo de polimerização de poli-olefinas. A produção de copolímeros com estrutura definida, uniformidade na incorporação de comonômeros, a estreita distribuição de peso molecular, além da alta atividade, constituem as principais diferenças destes catalisadores, em relação aos anteriores. Industrialmente os catalisadores Ziegler-Natta são utilizados sobre matrizes inertes, logo, existe interesse industrial em suportar os catalisadores metalocênicos e utilizar seu efeito na modificação das propriedades dos polímeros. O catalisador $(nBuCp)_2ZrCl_2$ foi testado em solução e suportado em diversos tipos de sílica funcionalizada. A sílica GRACE 948 foi previamente ativada a $450^\circ C$, e posteriormente funcionalizada por impregnação de metilaluminoxano (MAO), trimetilaluminoxano (TMA), organosilícios e organoestannanos. Foi realizada a copolimerização com 1-Hexeno, do catalisador em solução e os suportados?. Os polímeros resultantes foram caracterizados por calorimetria diferencial de varredura (DSC), por cromatografia de permeação em gel (GPC) e ressonância magnética nuclear de C^{13} (^{13}C -NMR). Os copolímeros obtidos com catalisador metalocênico suportado, obtiveram altas atividades, embora inferiores às apresentadas nos copolímeros obtidos com catalisadores metalocênicos em solução. Os pesos moleculares dos copolímeros obtidos com catalisador metalocênico suportado foram maiores do que os copolímeros obtidos com catalisador metalocênico em solução. (FAPERGS-UFRGS).