

021

SÍNTESE DE COPOLÍMEROS A PARTIR DE COMPLEXOS METALOCÊNICOS. *Maiara Dall'agnol, Rubens Bisatto, Fernanda Stedile, João Henrique Zimnoch dos Santos, Griselda Ligia Barrera Galland (orient.) (UFRGS).*

Complexos metallocênicos do grupo IV estão atualmente sendo introduzidos na indústria como uma nova geração de catalisadores Ziegler-Natta para a polimerização de olefinas. Em vista disso foi realizado, em laboratório, uma série de sínteses de copolímeros de etileno/propeno usando o sistema catalítico Cp_2ZrCl_2 inicialmente aplicado em sua forma normal (homogêneo) e posteriormente imobilizado sobre suportes. A heterogeneização foi feita de dois métodos, o primeiro baseou-se na reação direta do metalloceno sobre sílica. O segundo consistiu num suporte sobre sílica modificada com MAO (Metilaluminoxano), em ambos os casos o teor inicial de metalloceno usado foi de 1% de Zr/SiO_2 . A caracterização desses copolímeros se deu através da técnica de RMN de C^{13} que permitiu quantificar o teor de incorporação dos monômeros. Ponto de fusão e cristalinidade foram obtidos através de análises de DSC (Calorimetria de Varredura Diferencial). Para a avaliação dos pesos moleculares e polidispersão foi utilizada a Cromatografia de Permeação em Gel (GPC). Nos sistemas catalíticos suportados também verificou-se o teor de Zr incorporado sobre sílica utilizando a técnica de RBS, e obtivemos os seguintes teores de incorporação: Cp_2ZrCl_2/SiO_2 (0, 44%); $Cp_2ZrCl_2/MAO/SiO_2$ (0, 82%). Ao final constatou-se que o catalisador homogêneo apresentou as maiores atividades, e o sistema Zr/SiO_2 os menores valores para a atividade. (PIBIC).