



E339

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE COPOLÍMERO POLI(ETILENO-A-PROPILENO) CATALISADA POR $TiCl_4/TiO_2(RED.)/AlEt_3$

Victor Carazato Pisapia (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Ulf F. Schuchardt (Orientador), Instituto de Química – IQ, UNICAMP

O polipropileno é um polímero de grande aplicação na indústria química, embora seja pouco resistente a impactos em baixas temperaturas. Para superar esse problema, utilizam-se copolímeros de etileno e propileno. Neste trabalho, foi feita uma copolimerização aleatória utilizando um sistema catalítico do tipo Ziegler-Natta à base de titânio. O catalisador utilizado ($TiCl_4/TiO_2/AlEt_3$) apresenta bons resultados tanto na polimerização do propileno como na do etileno. Além da síntese do copolímero aleatório poli(etileno-a-propileno), realizaram-se o preparo do catalisador, a otimização das condições de reação e a caracterização do copolímero. Para obter as conclusões corretas dos resultados, foram realizadas polimerizações isoladas de etileno e de propileno em fases líquida e gasosa, cujos produtos foram caracterizados e analisados. A partir disso, verificou-se a diferença de atividade do catalisador para o etileno e o propileno, além de possibilitar uma análise quantitativa e, principalmente, qualitativa da influência de cada monômero no copolímero aleatório. A fim de otimizar a reação de copolimerização, foram feitas variações de alguns parâmetros experimentais como o tempo de reação e a pressão dos monômeros e também foi testada a adição de agentes físicos no sistema como forma de melhoria da agitação.

Copolimerização Aleatória – Polipropileno – Catalisador de Ziegler-Natta