

163

OBTENÇÃO DE NOVOS MATERIAIS PELA MODIFICAÇÃO DE HOMO- E COPOLÍMEROS DE BUTADIENO *José Borba da Silva (IC), Liane L. L. Freitas(PQ).* (Grupo de Polímeros, Instituto de Química, UFRGS)

A polimerização aniônica permite a obtenção de polímeros com microestrutura e arquitetura molecular bem definidas e baixa polidispersidade de massa molar, porém o número de monômeros que podem ser polimerizados via aniônica é limitado. Sendo assim, reações que permitam a modificação controlada da estrutura de polímeros pré-formados é de fundamental importância na investigação de diversos aspectos da ciência e engenharia de polímeros. No caso de polidienos, diversos grupos funcionais podem ser introduzidos através de reações envolvendo as ligações duplas remanescentes após a polimerização. Homo- e copolímeros de butadieno foram obtidos por esta técnica utilizando como iniciador o n-butil lítio. O solvente utilizado variou em função da microestrutura desejada. As ligações duplas remanescentes da polimerização foram total ou parcialmente hidrogenadas utilizando-se hidrogênio molecular e o Rh(PPh₃)₃Cl, com o objetivo tanto de aumentar a resistência termo-oxidativa dos polímeros, como de permitir reações posteriores apenas em alguns sítios da cadeia. Os polímeros obtidos foram caracterizados quanto a sua microestrutura, através de ressonância magnética nuclear (RMN) e quanto a sua massa molar e polidispersidade, por cromatografia de permeação em gel (GPC). Todos os polímeros apresentaram uma distribuição de massa molar estreita, demonstrando que foi possível hidrogenar poli(butadieno) e copolímeros do mesmo sem que ocorresse degradação da cadeia polimérica. Nos copolímeros de butadieno e isopreno ocorreu hidrogenação apenas parcial devido à baixa reatividade das unidades cis/trans 1,4 de isopreno. (PADCT-CNPq, FAPERGS)