

219

**EFICIÊNCIA DO SISTEMA CATALÍTICO BIFÁSICO METILTRIOXORÊNIO(MTO)-DICLOROMETANO/ PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO NA EPOXIDAÇÃO DO POLIBUTADIENO LÍQUIDO HIDROXILADO (PBLH).**

*Adilson Rigo, Annelise Engel Gerbase, Ana Néry Furlan Mendes, Jose Ribeiro Gregorio (orient.)* (Departamento de Química Inorgânica, Instituto de Química, UFRGS).

A modificação de propriedades de polímeros com a introdução de grupos funcionais na cadeia é de grande importância e tem muitas aplicações. Essas modificações podem conferir aos compostos propriedades como baixa permeabilidade a gases e resistência a óleos. Metiltórioênio combinado com H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> é um sistema catalítico muito ativo e seletivo para a epoxidação de olefinas, funcionalizadas ou não. Este sistema pode ser utilizado em meio homogêneo (t-butanol como solvente) ou bifásico (diclorometano como solvente). A vantagem do uso do sistema bifásico é a proteção dos epóxidos na fase orgânica, que não ficam em constante contato com a fase aquosa ácida. Em trabalhos anteriores, esse sistema se mostrou bastante ativo, seletivo e de fácil obtenção, na epoxidação do 1, 4-polibutadieno (PB), do poli(estireno-butadieno) randômico (SBR) e do poli(isopreno) (PI). Já na obtenção do polibutadieno líquido hidroxilado epoxidado o sistema apresentou alguns problemas. O principal dos problemas enfrentados foi devido ao baixo peso molecular do polímero (que lhe confere a forma líquida) e aumenta sua solubilidade em solventes polares, como o etanol. Assim, não foi possível separar o polímero epoxidado do catalisador, como era feito para os outros polímeros (sólidos) acima citados. Para que pudéssemos isolar e caracterizar o polímero epoxidado, foi preciso o uso de uma coluna de alumina básica, na qual o catalisador ficou adsorvido e o polímero foi isolado. Com esse sistema foi possível obter PBLH epoxidado com 10, 20, 30, 40, e 50% de grupos epóxido, em relação às duplas ligações, com alta seletividade e considerável recuperação de massa. (PIBIC/CNPq-UFRGS).