

197

EPOXIDAÇÃO CONTROLADA DE POLIDIENOS COM UM SISTEMA CATALÍTICO BIFÁSICO E BASE DE RÊNIO. *Paulo Dutra Marcico, Márcia Martinelli, José Ribeiro Gregório, Annelise Engel Gerbase*
(Departamento de Química Inorgânica, Instituto de Química – UFRGS)

Muitas vezes é necessário que certos materiais e substâncias tenham propriedades químicas e mecânicas específicas. A epoxidação de polidienos confere características interessantes a esses materiais, tais como menor permeabilidade a gases e compatibilidade com outros materiais como o PVC. Alguns compostos a base de metais de transição podem catalisar a reação de epoxidação, quando utilizados com um oxidante adequado. No presente trabalho apresentam-se os resultados obtidos quando se utilizou um catalisador a base de rênio (MTO, metiltrioxorênio) em sistema bifásico (MTO-peróxido de hidrogênio/diclorometano) na epoxidação de poli(butadieno) e poli(isopreno). Os testes catalíticos foram realizados utilizando-se uma solução dos substratos em diclorometano, na qual foram adicionados o catalisador e o oxidante. As proporções acompanharam a necessidade de cada teste catalítico realizado, assim como o tempo e a temperatura de reação. Os produtos obtidos foram precipitados em etanol e secos em estufa a vácuo. A caracterização dos mesmos foi feita por espectroscopia de ressonância magnética nuclear de próton e carbono 13, espectroscopia no infravermelho, cromatografia por permeação em gel e termogravimetria. Os resultados mostraram que o sistema é bastante seletivo, sendo possível determinar condições tais que o único produto formado é o polidieno epoxidado e o grau de epoxidação (10-50%) depende somente da quantidade de oxidante adicionada. (FAPERGS, CNPq)