

068

EPOXIDAÇÃO DO POLI(ISOPRENO) UTILIZANDO COMPLEXOS DE VANÁDIO COMO CATALISADORES. *Márcia L. Pires, Ana Néry F. Mendes, José R. Gregório, Annelise E. Gerbase.* (Departamento de Química Inorgânica, Instituto de Química, UFRGS).

A epoxidação de polímeros tem-se mostrado de grande importância por ser um método conveniente de introduzir oxigênio em blocos diênicos. A borracha epoxidada pode ser utilizada em revestimentos superficiais, mangueiras para óleos, tubos de borracha e conectores pela sua elevada resistência a óleos, materiais especiais de engenharia devido a sua baixa elasticidade, adesivos de elevada temperatura de fusão, etc. Na literatura encontra-se descrita a epoxidação de poli(butadieno) líquido e SBR, assim como epoxidação de copolímeros em blocos, SBS e SIS. O método clássico consiste no uso de perácidos. Sistemas catalíticos à base de metais de transição podem, quando combinados com um oxidante apropriado, transferir oxigênio para substratos orgânicos. Este trabalho tem como objetivo testar a atividade catalítica de alguns compostos de vanádio na oxidação do poli(isopreno) utilizando *ter*-butilhidroperóxido como oxidante. Os compostos testados, até o momento, foram: VO(acac)₂ (acac=acetilacetato) (**1**); VO(ma)₂ (ma=maltol) (**2**); VO(O₂)(pic).2H₂O (pic=picolinato) (**3**); K₂VO(O₂)(nta).2H₂O (nta=nitrotriacetato) (**4**) e KVO(O₂)(dipic).2H₂O (dipic=dipicolinato) (**5**). Os testes catalíticos foram realizados a partir de uma solução a 5% do polímero em tolueno, em refluxo e sob atmosfera de argônio, durante uma hora, utilizando como oxidante TBHP (*ter*-butilhidroperóxido). A proporção de oxidante, ligações duplas e catalisador foram 150:100:1. Os produtos das reações foram filtrados e precipitados em etanol. A formação de epóxido foi monitorada por RMN de ¹H e IV. Nos espectros de IV foi observada a presença de bandas relativas aos grupos carbonila e hidroxila, indicando a ocorrência de reações secundárias. Somente os compostos **1**, **2** e **3** apresentaram atividade catalítica. (FAPERGS, CNPq)