

102

HIDROGENAÇÃO DE NBR EM FASE AQUOSA. *Edson Comin, Roberto Fernando de Souza (orient.) (UFRGS).*

O estudo da hidrogenação de polímeros insaturados tem sido de grande interesse na obtenção de elastômeros com propriedades físico-químicas melhores que a dos produtos originais. O interesse especial pela obtenção do HNBR (borracha nitrílica hidrogenada) reside no fato que o produto hidrogenado é bem mais resistente à ação de óleos e solventes à alta temperatura, ao envelhecimento em contato com gases como oxigênio e ozônio, à abrasão e ataques químicos e, principalmente, mantém as propriedades elastoméricas após o uso em altas temperaturas, possibilitando uma larga gama de aplicações industriais com destaque ao uso em mangueira e juntas em motores automotivos, etc. O estudo realizado em nosso laboratório fez uso da metodologia *via Diimida* para a hidrogenação direta do látex de borracha nitrílica (NBR) produzido industrialmente. O agente redutor diimida (N_2H_2) foi gerado a partir da hidrazina (N_2H_4) empregando selênio e dióxido de selênio como catalisadores em um reator de vidro com agitação mecânica sob fluxo de O_2 . A conversão das ligações duplas carbono-carbono foram determinadas pelas técnicas de RMN 1H e infravermelho (IV). Ambos catalisadores foram seletivos e efetivos na hidrogenação possibilitando à obtenção da borracha nitrílica altamente saturada, porém usando selênio pode-se atingir a total conversão sem a formação de gel ou reticulação. Os resultados também mostraram que a forma de adição da hidrazina durante a reação mostrou um efeito significativo nas propriedades finais do polímero.