

007

INVERSÃO DA ESTEREOSSELETIVIDADE DE POLIBUTADIENO COM CATALISADOR DE Nb(V) INDUZIDA POR MUDANÇA DE SISTEMA SOLVENTE. *Nicéia Chies, Edson Bernardi, Neverton T. Rosa, Paulo Ziani-Suárez e Yeda P. Dick (orientadora)* (Departamento de Físico-Química, Instituto de Química, UFRGS).

Polibutadieno com alto teor de estereoisômero cis-1,4 tem sido obtido com sistemas catalíticos à base de metais de transição ou de lantanídeos, como: Ti, Ni, Co, U, Pr, Nd, entre outros. A produção de cis-1,4-PBD com catalisador de Nb (V) em meio homogêneo não é descrita na literatura. Nosso laboratório obteve cis-1,4-PBD (teor > 98%), em meio homogêneo, (solvente: tolueno), com catalisador de Nb (V) do tipo: $[\text{NbO}(\text{C}_8\text{H}_7\text{N}_6\text{O}_6^-)(\text{C}_2\text{O}_4^{2-})]$ e cocatalisador AlEt_2Cl . Ao mudar o sistema solvente para sal fundido do tipo: $\text{AlCl}_3 - (\text{Cl}^- \cdot 1\text{-metil-3-butil-imidazol})$, obteve uma surpreendente inversão total de estereosseletividade para trans-1,4-PBD (teor > 98%). Em ambos casos, o tempo de reação foi de 5 horas. A temperatura ótima para o sistema homogêneo foi de 50°C e para o sistema bifásico, -5°C . Os oligômeros, solúveis em metanol, e os polímeros, precipitados por aquele solvente, foram caracterizados por IV, RMN de ^1H e de ^{13}C e GPC. Agradecimentos à CBMM (amostras de sal de Nb) e à FAPERGS e CNPq-UFRGS.