

096**HIDROGENAÇÃO CATALÍTICA DE POLI(BUTADIENO).** *Joseé B. da Silva, Liane L. L. Freitas.* (Instituto de Química, UFRGS).

Entre as principais reações de modificação de polidienos tem-se a hidrogenação, a qual reduz o número de insaturações das cadeias, resultando em importantes mudanças nas propriedades químicas e físicas do polímero original, como por exemplo, aumento da estabilidade térmica. Os polibutadienos utilizados neste trabalho foram sintetizados via polimerização aniônica. Para que não ocorra cristalização do polímero hidrogenado os polibutadienos possuíam uma fração molar de unidades vinílicas de aproximadamente 0,5. A hidrogenação dos polibutadienos obtidos foi realizada à temperatura ambiente (entre 17 °C e 28 °C), utilizando-se como catalisador tris-trifenilfosfina cloreto de ródio I ($\text{Rh}(\text{P}(\text{C}_6\text{H}_5)_3)_3\text{Cl}$) e como solvente uma mistura de ciclohexano e 2-butanona (1:1). A pressão inicial de hidrogênio no reator e a quantidade de catalisador empregado foram variadas a fim de otimizar as condições de reação, de tal forma que fosse alcançada uma hidrogenação completa sem provocar degradação da cadeia polimérica. Dois métodos foram utilizados para remover o catalisador: eluição através de uma coluna contendo alumina e múltiplas precipitações do polímero em acetona, que é solvente para o catalisador. A hidrogenação das ligações duplas do polibutadieno em presença de $\text{Rh}(\text{P}(\text{C}_6\text{H}_5)_3)_3\text{Cl}$ foi praticamente completa quando se utilizou quantidades de catalisador superiores a 0,0025 mol/ mol de ligações duplas e pressões de hidrogênio de pelo menos 5 atm. (PADCT/CNPq)