



E324

**HIDROGENAÇÃO DO 1-DECENO CATALISADA POR COMPLEXOS CATIONICOS DE RÓDIO HETEROGENEIZADOS EM MATRIZES DE SÍLICA ATRAVÉS DO PROCESSO SOL GEL**

Paula Caroline Freschi Merigue (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Regina Buffon (Orientadora), Instituto de Química – IQ, UNICAMP

A reação de hidrogenação caracteriza-se pela adição de uma molécula de  $H_2$  a uma dupla ligação, a qual ocorre na presença de catalisadores metálicos. Neste trabalho estudou-se o encapsulamento do complexo  $[Rh(COD)(PPh_3)_2]^+BPh_4^-$  em matriz inorgânica de sílica (TMOS, água, THF e metanol) e em matriz híbrida (TMOS, água, THF, metanol e o agente de co-condensação  $(OEt)_3Si(C_6H_4)Si(OEt)_3$ ). A porcentagem em massa de ródio encapsulado na matriz inorgânica foi de 0,29% e na matriz híbrida foi de 0,22%. O material contendo matriz inorgânica foi testado na hidrogenação do 1-deceno utilizando uma relação molar  $[Rh]/[1\text{-deceno}] = 1/1000$ , a  $90^\circ C$  e a 2 bar de  $H_2$ . Foram utilizados dois solventes diferentes: tolueno e dioxano. Para o tolueno a conversão de 1-deceno a decano foi 42% e o TON igual a 420 em 5 horas, enquanto que para o dioxano a conversão foi de 49% e o TON igual a 490 em 5 horas de reação. Em ambos os casos, observou-se uma solução amarela, indicando lixiviação: com tolueno após quatro horas, e com dioxano, após duas horas de reação. Esse fato é explicado pelo dioxano ser mais coordenante que o tolueno.

Hidrogenação - Ródio - Processo Sol-Gel