



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



E0549

CATÁLISE POR TRANSFERÊNCIA DE HIDROGÊNIO EM REDUÇÕES ASSIMÉTRICAS DE CETIMINAS N-SULFONILAS

Cintia Hansen Volpato (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. José Augusto Rosário Rodrigues (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

As condensações de sulfinilamidas com cetonas são reações de essencial importância em síntese orgânica, pois as cetiminas N-sulfonilas produzidas são versáteis precursores de N-sulfonilaminas quirais, compostos amplamente utilizados na preparação de moléculas biológicas, como aminoácidos. Vários métodos para a preparação de iminas N-sulfonilas têm aparecido na literatura e, recentemente, foi introduzida uma metodologia baseada na condensação de sulfinilamidas com aldeídos e cetonas e posterior oxidação a sulfonas com m-CPBA. Outra fundamental transformação em química biológica é a redução assimétrica de C=O e C=N, responsável pela criação de centros estereo-específicos em moléculas. Embora significativo progresso tenha sido alcançado na redução catalítica assimétrica de cetonas e olefinas em anos recentes, a redução assimétrica de iminas permanece como um desafio. O projeto propõe a síntese cetiminas N-sulfonilas e suas subseqüentes reduções assimétricas, através da transferência de hidrogênio catalisada por complexos quirais de rutênio, visando a obtenção de aminas quirais. Preparou-se a p-tolilsulfinilamida e estudaram-se diversas alternativas para sua condensação com acetofenona (cetona teste). Segue-se a oxidação com m-CPBA e o estudo de sua redução assimétrica da C=N utilizando os catalizadores organometálicos citados.

Transferencia de hidrogênio - Cetiminas - Catalisador de Noyori