



E0613

OTIMIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES REACIONAIS DE REAÇÕES DE HECK CATALISADAS POR COMPLEXOS DE PALÁDIO

Renan Zorzatto de Moraes (Bolsista PIBIC/CNPq), Vanderlei Inácio de Paula e Profa. Dra. Regina Buffon (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Reações de acoplamento carbono-carbono possuem importante papel no desenvolvimento da moderna química orgânica. Dentre os processos empregados, encontra-se a reação de Heck, que se fundamenta na inserção de grupamentos aril ou alquênil em uma olefina por meio de catálise através de um complexo de paládio usualmente coordenado a ligantes fosfina. Este trabalho se objetiva a otimizar as condições reacionais da reação de Heck envolvendo, como sistema modelo, o acoplamento de estireno a bromobenzeno com parâmetros variáveis, como a natureza do ligante fosfina, sua razão molar em relação ao paládio e o tempo de reação. Atingido os parâmetros ótimos para o sistema paládio – trifenilfosfina ($\text{Pd} - \text{PPh}_3$), pretende-se utilizar ciclofosfazenos substituídos por fosfinas como ligantes a fim de verificar sua atividade frente ao acoplamento de brometos e cloretos de arila. Testes catalíticos realizados demonstraram que razões molares de $\text{Pd}:\text{PPh}_3$ de 1:2 apresentaram grande atividade frente ao acoplamento, executado em solvente coordenante e a $130\text{ }^\circ\text{C}$, e ensaios de RMN de ^1H sugerem a presença de hidretos de paládio em espécies ciclofosfazeno contendo fosfinas substituídas por cicloexil, revelando dificuldade no processo de eliminação redutiva, dificultando o uso destes ligantes na reação de Heck nas condições estudadas.

Reação de Heck - Paládio - Catálise