



E0718

OTIMIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES REACIONAIS PARA A REAÇÃO DE SONOGASHIRA UTILIZANDO COMPLEXOS DE PALÁDIO DERIVADOS DE CICLOFOSFAZENOS SUBSTITUÍDOS

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

Alcinos internos são importantes como produtos finais ou intermediários na síntese orgânica de vários derivados. Um método versátil para sua produção consiste no acoplamento carbono-carbono de um haleto orgânico a um alcino terminal, a Reação de Sonogashira, que é catalisada por complexos de paládio coordenados a fosfinas na presença de um cocatalisador de cobre(I). Neste trabalho, se objetiva estudar as condições reacionais deste acoplamento, variando parâmetros como temperatura, razões molares de amina, cocatalisador e fosfina, e alterando as identidades da amina e da fosfina. Obtidos os parâmetros ótimos com paládio – trifenilfosfina (Pd – PPh₃), catalisadores de paládio coordenados a ciclofosfazenos substituídos por fosfinas foram utilizados na presença e ausência de cocatalisador, na reação modelo entre bromobenzeno e fenilacetileno. Testes catalíticos forneceram parâmetros ótimos com razões molares PPh₃:Pd:Cu de 6:2:1 em proporção diisopropilamina:fenilacetileno:bromobenzeno:Pd 1500:750:500:1, em dimetilformamida como solvente a 130°C e 2 h. Catalisadores derivados de ciclofosfazenos apresentaram atividade satisfatória para a reação teste não cocatalisada, atingindo *turnovers* de 250, comparados ao sistema PPh₃:Pd 3:1, com TON de 420. A reação lateral de formação de polifenilacetileno foi observada, e poderá ser alvo de estudos futuros.

Paládio - Sonogashira - Acoplamento C-C