

Síntese e Avaliação De Novos Ligantes Bidentados Imina-Enxôfre Iminas Na Reação De Suzuki

AUTOR: Keiteli Ramos Marques

ORIENTADOR: Adriano Lisboa Monteiro

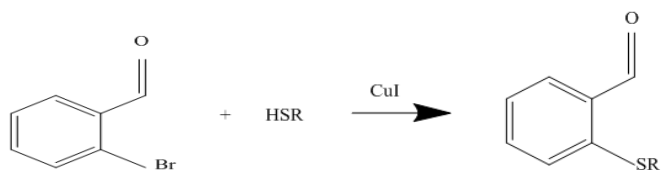
INTRODUÇÃO

A classe de ligantes bidentados P, N(S,N), pode atuar como estabilizante do metal paládio, e pode também torná-lo mais propenso a adições oxidativas no ciclo de Suzuki para acoplamentos organometálicos cruzados; o qual necessita de metal de transição para ligação direta de carbonos sp^2, sp ; através da reação entre um haleto ou pseudo-haleto de arila ou vinila e um ácido borônico e seus derivados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

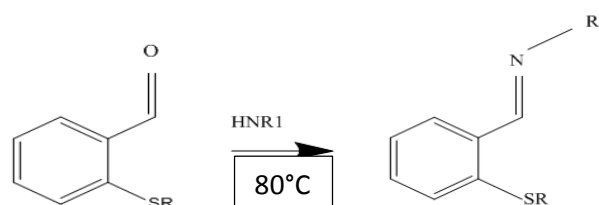
Preparo do ligante: **A- Reação de Ullmann**

R=tBu-63% R=Ph-66%

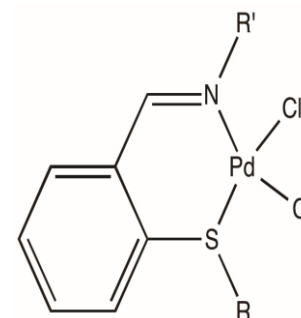
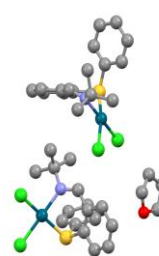
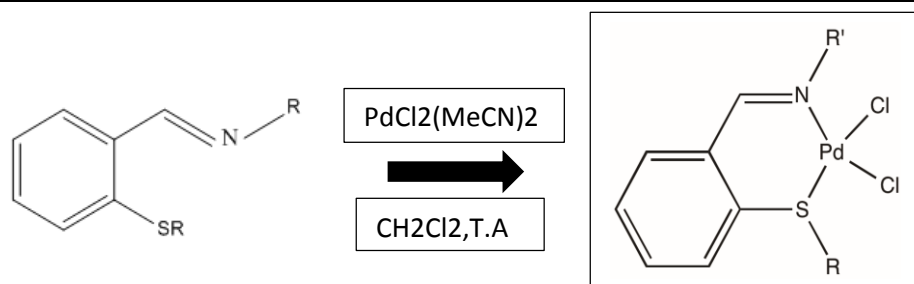


B- Condensação

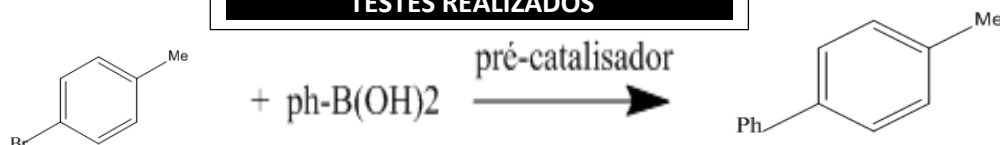
R1=tBu, R=Ph/R1=tBu, R=tBu-34,85%(purificada)



FORMAÇÃO DO COMPLEXO

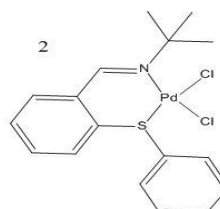
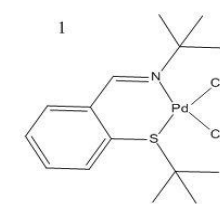


TESTES REALIZADOS



SUZUKI

TEMPERATURA	BASE	SOLVENTE	CATALISADOR	CONVERSÃO	RENDIMENTO	SELETIVIDADE
50	Cs ₂ CO ₃	tolueno seco	1	86%	28%	32%
50	Cs ₂ CO ₃	DMF seco	1	61%	24%	39%
50	K ₃ PO ₄	DMF seco	1	82%	30%	36%
50	NaOAC	DMF seco	1	67%	4%	6%
50	NaOAC	Tolueno seco	1	70%	0,3%	0%
50	K ₃ PO ₄	DMF seco	2	74%	95%	128%
50	KOH	DMF seco	1	61%	83%	138%
50	Cs ₂ CO ₃	DMF seco	2	5%	11%	217%
50	K ₃ PO ₄	DMF seco	PdCl ₂ (4mol%)	70%	79%	113%
50	K ₃ PO ₄	DMF seco	Pd(OAc) ₂ (4mol%)	57%	151%	262%



CONCLUSÃO: Foram sintetizados os catalisadores 1 e 2, os quais foram testados no acoplamento cruzado organometálico de uma molécula de bromo tolueno e ácido fenil borônico, para a obtenção da bipenila. Foi testado ainda a capacidade desses catalisadores (conversão, rendimento, seletividade) e variada as condições da reação, tal como a base e o solvente. As reações foram realizadas a temperatura de 50 graus, na tentativa de melhorar as condições industriais.

Agradecimento



REFERÊNCIAS:

Nunes, Carolina M. ; Monteiro, Adriano L. .. Journal of the Brazilian Chemical Society, v. 18, p. 1, 2007. BIAJOLI, ANDRÉ F. P. ; SCHWALM, CRISTIANE S. ; Limberger, Jones ; CLAUDINO, THIAGO S. Journal of the Brazilian Chemical Society , v. 25, p. 2186-2214, 2014. J molecular catalysis.