

SÍNTESE DE COMPOSTOS N,S-ACETAIS UTILIZANDO UM NOVO CATALISADOR DE NÍQUEL (II)

Beatriz Amaral Lopes Da Silva (bia.amaral3@hotmail.com)

José Manuel Da Cruz Tavares Junior (juniortavares97@hotmail.com)

Nicole Sena Souza (nicolesouzae@gmail.com)

Lucas Bernazzolli De Assis (lberna07@gmail.com)

Amanda Roberta Pereira Da Silva (amandaroberta_91@hotmail.com)

Nelson Luís Campos Domingues (nelsonluis.domingues@gmail.com)

A formação da ligação C-S é considerada bastante importante e tem atraído diversos pesquisadores devido a essa classe de compostos apresentarem diversas propriedades biológicas, tais como, a coenzima M e alguns peptídeos. Dentre diversos procedimentos desenvolvidos para construção da ligação C-S, a adição nucleofílica de tióis a sulfinamidas têm sido considerada uma eficiente estratégia para a síntese de compostos organossulfurados. Dentre essa classe de compostos, destacam-se os N,S acetais, devido às suas diversas aplicações farmacológicas, tais como, sedativos, inibidores de células cancerígenas, antibióticos β -lactâmicos, entre outros. Entre tantas metodologias para a síntese de N,S acetais, diversos procedimentos apresentam algumas desvantagens, por exemplo tempos reacionais bastante elevados, baixos rendimentos, condições extremas de temperaturas, entre outras. Devido ao potencial biológico dos N,S acetais, tornou-se necessário o desenvolvimento de uma metodologia que permite a utilização de diversos tióis aromáticos, diferentes iminas e um catalisador que possa ser reutilizado em demais ciclos. Tendo isso em vista, propôs-se neste trabalho a síntese de N, S acetais utilizando um catalisador inédito de níquel (II). Foram analisados parâmetros como a influência do solvente e a influência dos substituintes nos tióis e nas sulfinamidas. Os N,S acetais foram sintetizados através da adição nucleofílica de tióis a sulfinamidas utilizando uma quantidade de 10% em mol de catalisador. Durante a maximização das condições reacionais, pode-se observar que após uma hora e meia de reação o tiol havia sido completamente consumido. Depois de identificado o tempo de reação, pode-se observar o efeito do solvente na reação, e pode-se observar que a reação possui compatibilidade com solventes polares apróticos. Com os parâmetros reacionais já definidos, estendeu-se este trabalho utilizando diversos tióis aromáticos e diversas iminas e não foi observado nenhum efeito pronunciado entre substituintes doadores e retiradores de elétrons, tanto nos tióis quanto nas sulfinamidas. As respectivas reações foram monitoradas via cromatografia em camada delgada (CCD), e como método de revelação utilizou-se cuba de iodo. Os N S acetais foram purificados via cromatografia em coluna (CC) utilizando quantidades adequadas de hexano e acetato de etila (9:1). Os produtos obtidos foram caracterizados via Ressonância Magnética Nuclear (RMN), Infravermelho (IV).

Palavras-chave: N,S-acetais , catalisador de níquel II, catálise.