



SÍNTESE DE BENZOATOS 3-(ORGANOCALCOGENIL)PROP-2-IN-1-ÍLICOS ATRAVÉS DE ACOPLAMENTO CATALISADO POR COBRE

Fabiane Gritzenco¹
Benhur de Godoi²
Adriane Sperança³

Resumo: Tendo em vista que compostos derivados de benzoatos vem ganhando destaque na síntese orgânica, devido à ampla aplicação farmacológica, objetivou-se com esse trabalho sintetizar novos benzoatos, que contém grupamentos organocalcogênios (S, Se e Te) presentes em suas estruturas químicas. Os organocalcogênios representam uma classe de compostos de grande importância devido às suas propriedades biológicas relevantes, apresentando atividades antioxidantes, neuroprotetoras, quimiopreventivas, entre outras aplicações importantes. Através do pressuposto de sintetizar esses compostos estudou-se um sistema catalítico baseado em sais de cobre para a formação de novas ligações carbono(sp)-calcogênio. Primeiramente, realizou-se a otimização em busca da melhor condição de reação para a síntese de benzoatos 3-(organocalcogenil)prop-2-in-1-ílicos através do acoplamento catalisado por cobre com a utilização de benzoato prop-2-in-1-ílico e disseleneto de difenila (PhSeSePh). Testou-se diferentes solventes, bases, catalisadores e condições como temperatura e atmosfera. Ao analisar os resultados, verificou-se que a melhor condição de reação consiste no uso de PhSeSePh (0,60 equiv.) CuI (10 mol%) em DMSO (2 mL) como solvente em temperatura e atmosfera ambientes levando ao produto desejado em 86% de rendimento. Posteriormente, empregou-se as condições estudadas para a síntese de diferentes benzoatos 3-(organocalcogenil)-2-propinílicos. Através dessa metodologia, foram obtidos 12 exemplos, com rendimentos satisfatórios de 46% a 92%. A fim de avaliar a versatilidade dos benzoatos 3-(organocalcogenil)-2-propinílicos, os mesmos foram submetidos a reações do tipo Suzuki. Os três compostos submetidos a reação de Suzuki, resultaram em produtos com rendimentos de 19%, 42% e 60%. O método utilizado além de ser realizado em condições suaves, como atmosfera e temperatura ambiente e com quantidades catalíticas de reagente, mostrou-se eficiente e promissor para pesquisas futuras.

Palavras-chave: Organocalcogênios. Benzoatos. Catálise.

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis, Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus Cerro Largo*, fabianegritzenco@hotmail.com

² Doutor, Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus Cerro Largo*, benhur.godoi@uffs.edu.br

³ Doutora, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, *Campus Santo Ângelo*, adrianeqmc@yahoo.com.br



Anais do SEPE – Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão
Vol. IX (2019) – ISSN 2317-7489



Categoria: UFFS - Pesquisa

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Formato: Comunicação Oral