

CALCOGENAÇÃO DIRETA DA LIGAÇÃO C (SP²)-H DE (HETERO)ARENOS VIA ELETROSSÍNTESE .

Gabriel William Scherer¹, William Antônio Brito Santos, Dr. Samuel Rodrigues Mendes³.

¹ Acadêmico do Curso de Licenciatura em Química – CCT – Bolsista PROBIC/UDESC

² Mestrando em Química Aplicada – CCT

³ Orientador, Departamento de Química – CCT

A síntese orgânica apresenta vários propósitos, o auxílio na elucidação estrutural de compostos naturais, investigação de reações químicas e, principalmente, buscar a síntese de novos compostos, através dos quais se possa melhorar a qualidade de vida dos seres humanos (REED, 2007). Os compostos heterocíclicos têm sua importância pela aplicabilidade na farmacologia, principalmente os compostos calcogênicos com selênio, têm sido investigados por suas propriedades biológicas e seu uso também em áreas como a agroquímicas e na indústria de materiais.

Esse trabalho busca sintetizar através da eletrossíntese o 2-(2-fenilselenil)fenilpiridina, visto que outros métodos fazem uso de matérias tóxicos, catalizadores e longo tempo reacional, A eletroquímica é uma alternativa sustentável, com poucas etapas, curto tempo de reação e gerando poucos resíduos.

Para a síntese eletrolítica do produto desejado foram realizados diversos testes com diferentes solventes como acetonitrila ou acetato de etila, sais Iodeto de potássio ou TBAPF₄, catodo e anodo fazendo diferentes combinações entre Platina Carbono e prata, tempos reacional e corrente elétrica variando entre 8mA 20mA e 32mA. partindo do 2-fenilpiridina e do difenil diselenil (figura 1). Outras etapas foram necessárias com extração da fase orgânica com acetato de etila, secagem com sulfato de magnésio, filtração e separação com coluna cromatográfica de sílica em gel. O composto foi detectado apenas por Cromatografia Gasosa Acoplada a Espectrometria de Massa – CG-EM sendo necessário a continuidade dos estudos sobre a otimização da reação e posteriormente a síntese de outros produtos com diferentes disselenetos.

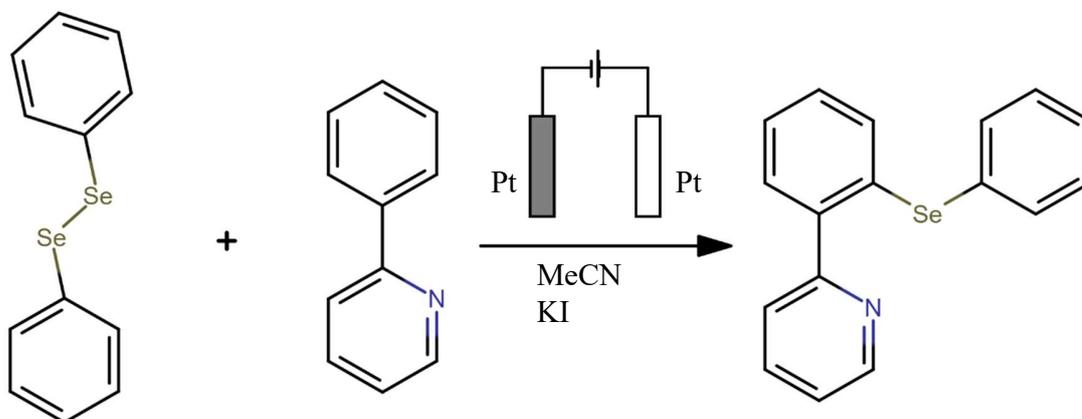


Figura 1. Reação

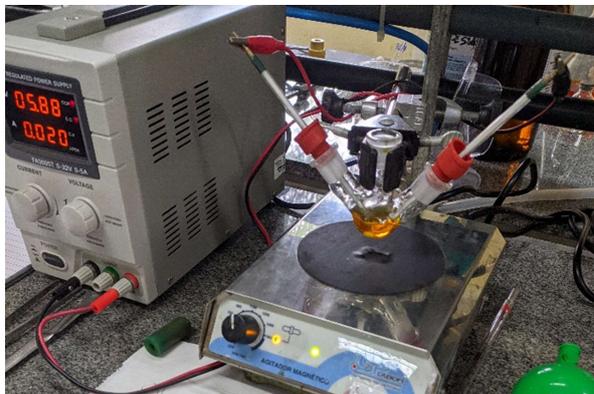


Figura 2.



Figura 3.

Palavras-chave: Síntese Eletroquímica, Calcogênios, Selenilação.