

Síntese de Selenetos de Di-indoíla a partir de SeCl₂.

Samuel Rodrigues Mendes,¹ Vanessa Boz,² Rogério A. Gariani,³

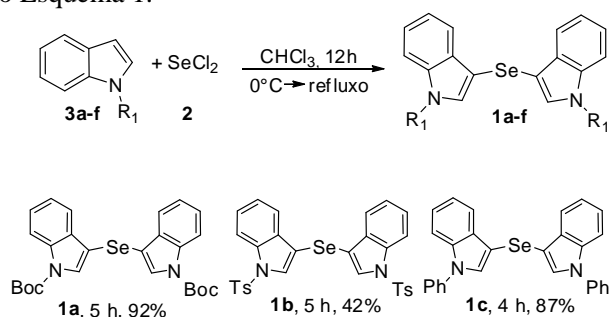
Indol, Selênio, Selenetos de di-indoíla.

Compostos orgânicos de selênio são utilizados para a preparação de intermediários e também como produtos finais, apresentando diversas atividades biológicas.¹ Indóis e seus derivados são de grande interesse sintético, tanto por estarem presentes em diversos processos biológicos, como por serem isolados de diversas fontes naturais.²

Assim, devido ao interesse de nosso grupo em estudar derivados de indóis,³ decidiu-se realizar um estudo para a síntese de uma série de selenetos **1**, buscando aliar as propriedades destas duas importantes classes de compostos.

Inicialmente, foi efetuado um estudo para avaliar qual a melhor fonte eletrofílica de selênio para a síntese destes compostos e optou-se por sintetizar os selenetos a partir do cloreto de selênio, o qual pode ser facilmente obtido através da reação entre selênio elementar e cloreto de sulfurila.

A seguir, realizou-se um estudo para determinar as melhores condições reacionais para a obtenção dos selenetos de di-indoíla (**1**). Após diversos testes, os melhores resultados foram obtidos com o emprego de SeCl₂ (1,0 mmol) e Indol (2,0 mmol), utilizando clorofórmio como solvente, sendo que a adição do cloreto de selênio foi realizada a 0°C e, posteriormente, a mistura reacional foi aquecida a temperatura de refluxo pelo tempo indicado no Esquema 1.



Esquema 1.

Com a melhor condição reacional estabelecida, estendeu-se a metodologia para diferentes indóis N-substituídos. Como se pode observar no Esquema acima, os rendimentos reacionais foram satisfatórios, sendo os melhores obtidos com *N*-Boc- (92%) e *N*-Ph-indóis (87%). Foi empregado o indol **3a** a outros exemplos, onde não houve uma resposta significativa aos testes, estes prosseguem sendo estudados. Os compostos sintetizados foram devidamente purificados por coluna cromatográfica e identificados por RMN e Espectroscopia de massas.

Referências

- ¹ (a) Nogueira, C. W.; Zeni, G.; Rocha, J. B. T. *Chem. Rev.* **2004**, *104*, 6255; (b) Mugesh, G.; du Mont, W.W.; Sies, H. *Chem. Rev.* **2001**, *101*, 2125.
² (a) Sundberg, R. J. In *The Chemistry of Indoles*, Academic Press, New York, 1996; (b) Casapullo, A.; Bifulco, G.; Bruno, I.; Riccio, R. J. *Nat. Prod.* **2000**, *63*, 447;
³ (a) Silveira, C. C.; Mendes, S. R.; Wolf, L.; Martins, G. M. *Tetrahedron Lett.* **2010**, *51*, 2014; (b) Silveira, C. C.; Mendes, S. R.; Wolf, L.; Martins, G. M. *Tetrahedron Lett.* **2010**, *51*, 4560. (c) Silveira, C. C.; Mendes, S. R.; Martins, G. M. *Tetrahedron Lett.* **2012**, *53*, 1567.

¹ Orientador, Professor do Departamento de Química – UDESC-CCT – samuel.mendes@udesc.br

² Acadêmico(a) do Curso de Licenciatura em Química UDESC-CCT, bolsista de iniciação científica PIBIC/CNPq.

³ Professor Participante do Departamento de Química – UDESC-CCT.