

# Síntese de ligantes oxazolínicos calcogenados. Estudo da fotodegradação de teluretos oxazolínicos

Alfredo R. Marques de Oliveira (PQ)\*<sup>1</sup>, Murilo B. Marcondes de Mello (PG)<sup>1</sup>.

1) Departamento de Química, Universidade Federal do Paraná, CP 19081, 81531-990, Curitiba PR.

\*armo@quimica.ufpr.br

Palavras Chave: ligantes oxazolínicos, telureto, fotodegradação.

## Introdução

O uso de sistemas oxazolínicos como ligantes bidentados coordenado a metais como cobre ou zinco tem se transformado em uma importante ferramenta na síntese assimétrica<sup>1</sup> de compostos biologicamente ativos. Na tentativa de sintetizar uma série de derivados calcogenados na posição de  $\alpha$ -metileno-2-oxazolininas para serem usados como ligantes, foi observado que os ligantes contendo telúrio se apresentaram extremamente instáveis.

A instabilidade relativa<sup>2</sup> de compostos organotelúrio já foi documentada anteriormente e recentemente tem sido revista<sup>3</sup>, principalmente para diaril ou alquilрил teluretos.

## Resultados e Discussão

Os ligantes foram obtidos a partir da adição dos derivado n-butilcalcogeníenios (O,S,Se,Te) ao substrato (4). Este foi facilmente obtido em 87% de rendimento a partir da adição de cloreto de tosila ao alcóxido derivado de (3) como mostra a figura 1:

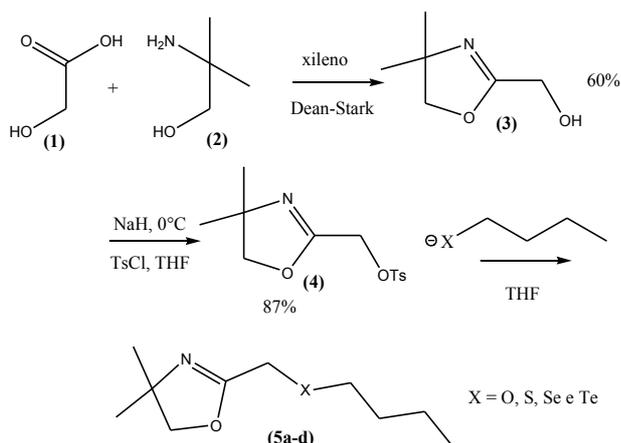


Figura 1. esquema de síntese dos ligantes (5)

O quadro 1 a seguir mostra os respectivos rendimentos dos compostos calcogenados:

33ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

5a	5b	5c	5d
90%	80%	80%	não isolado

\*rendimentos isolados

Quadro 1. rendimento dos compostos calcogenados

Na tentativa de isolar o produto (5d) foi observada a degradação do produto seguida da formação de um precipitado branco. No entanto, quando composto (5d) foi sintetizado na ausência de luz e em atmosfera de hélio foi possível observar por RMN <sup>125</sup>Te a formação de apenas um composto além de nBu<sub>2</sub>Te<sub>2</sub>, que é um subproduto da reação. A exposição desta mistura à luz durante 2 horas em atmosfera inerte não leva a nenhuma modificação na sua composição. A exposição da mistura reacional à luz e oxigênio leva rapidamente ao aparecimento de dois compostos identificados por CG.(Figura 2).

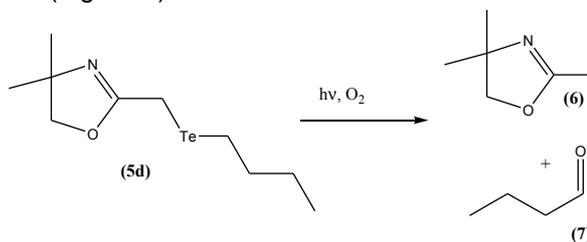


Figura 2. fotodegradação do composto (5d).

## Conclusões

A síntese de derivados calcogenados de 2-oxazolininas se mostrou eficiente para os elementos (O,S e Se) fornecendo os produtos desejados em bons rendimentos. O composto de telúrio (5d) se mostrou instável e estão sendo feitos estudos complementares para determinar todos os produtos formados. .

## Agradecimentos

UFPR, CAPES, CNPq, FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

<sup>1</sup> Hargaden G. C., Guiry P. J, *Chem Rev*, **2009**, 109, 2505.

<sup>2</sup>Cava, M. P; Lee H.; *J. C. S. Chem. Comm*, **1981**, 277;

<sup>3</sup> a)Ouchi A., Hyugano T., Liu C., *Org. Lett.* **2009**, 11;b) Oba,M., Okada,Y., Nishiyama, K, Ando, W., *Org. Lett.*, **2009**, 11, 1879.