

Síntese de Tioéteres Alílicos a partir de Alcoóis Alílicos sem Catalisador

Greice Tabarelli¹ (PG)*, Marcelo Godoi¹ (PG), Fábio Z. Galetto² (PG), Gustavo P. Silveira¹ (PQ)
Antonio Luiz Braga¹ (PQ)

¹Universidade Federal de Santa Catarina

²Universidade Federal de Santa Maria

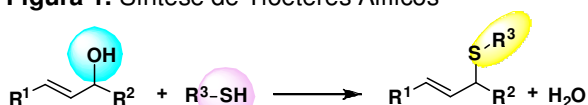
*greicetabarelli@yahoo.com.br.

Palavras Chave: alcoóis alílicos, tioéteres alílicos, tiol.

Introdução

A formação da ligação C-heteroátomo é de grande importância para a síntese de novos fármacos,¹ entre tais ligações, está à formação da ligação C-S.² Neste contexto, destaca-se reações de substituição nucleofílica em alcoóis alílicos³ (Figura 1). Além disso, do ponto de vista ambiental estas reações são importantes, uma vez que formam como único subproduto água.

Figura 1. Síntese de Tioéteres Alílicos



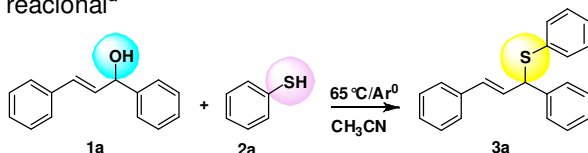
Por outro lado, catalisadores metálicos, tais como: complexos de paládio, rênio e rutênio⁴ vem sendo utilizados nestas reações. No entanto, estes catalisadores podem apresentar toxidez e custo elevado.

Dessa forma, visando a economia atômica, neste trabalho será descrito a síntese de tioéteres alílicos a partir de alcoóis alílicos, sem o uso de catalisador.

Resultados e Discussão

Primeiramente foram otimizadas as condições ideais de benzenotiol e tempo reacional (Tabela 1).

Tabela 1. Condições ideais de benzenotiol e tempo reacional^a



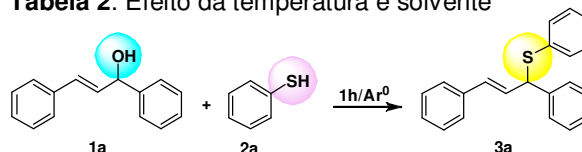
#	2a (mmol)	Tempo (h)	Rend (%) ^b
1	0,6	30 min	70
2	0,6	1	90
3	0,6	6	91
4	1	1	93
5	1,5	1	93

^a0,5 mmol de 1a, 2mL de solvente. ^bRendimento isolado

Após estabelecer a melhor condição da quantidade de benzenotiol e tempo (Tabela 1, #2) variaram-se solventes e temperatura.

34^ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

Tabela 2. Efeito da temperatura e solvente^a

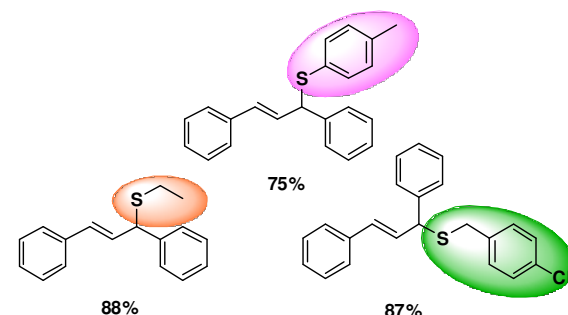


#	Solvente	T(°C)	Rend (%) ^b
1	CH ₃ CN	65	90
2	DMSO	65	20
3	Dioxano	65	62
4	THF	65	50
5	CH ₃ CN	65	57 ^c
6	CH ₃ CN	25	45
7	CH ₃ CN	45	50

^a0,5 mmol de 1a, 0,6mmol de 2a, 2mL de solvente, 1h. ^bRendimento isolado. ^cSem argônio

Estabelecido a melhor condição reacional (Tabela 2, # 1), partiu-se para a síntese de diversos tioéteres alílicos (Figura 2).

Figura 2. Exemplos de diferentes Tioéteres



Conclusões

Neste trabalho, foram sintetizados tioéteres alílicos em rendimento satisfatório. Cabe salientar que o estudo para ampliação do escopo dessas reações está em andamento em nosso laboratório.

Agradecimentos

CAPES CNPq FAPESC INCT-catálise

¹ Zhu, J. et al, *Tetrahedron* **2003**, 59, 7859.

² Braga, A L. et al, *Chirality* **2008**, 20, 839.

³ Chan, P W H. et al, *Synlett* **2008**, 14, 2204.

⁴ Cozzi, P G. et al, *Eur. J. Org. Chem.* **2011**, 4, 647.