

[Início](#)[Comissões](#)[Programa](#)[Painéis e Resumos](#)[Inscrições](#)[Local](#)[Expositores](#)[Patrocinadores](#)

## Certificados

Os certificados de participação e apresentação de trabalho na 47ª RASBQ estão disponíveis [neste link](#).

## Vídeo - Conferência de Abertura - 47ª RASBQ

**"A química surpreendente dos nanomateriais: quando um prefixo faz toda a diferença"**

Aldo José G. Zarbin (UFPR)

### Chair

Shirley Nakagaki Bastos (UFPR - Presidente da SBQ)

Para assistir o vídeo, [clique neste link](#).

## 47ª REUNIÃO ANUAL DA SBQ - EDITORIAL

Caros(as) colegas,

No período de **22 a 25 de maio de 2024** nos encontraremos na **47ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química**, que ocorrerá mais uma vez no **centro de convenções do hotel Monte**

**Real em Águas de Lindóia/SP.**

Nesta edição o tema será **"A centralidade da Química na educação do cidadão e na inovação científica e tecnológica"**. Desta vez, teremos a oportunidade de conhecermos e discutirmos os desafios da Química para um mundo cada vez mais tecnológico. E com certeza a comunidade Química Brasileira terá muito o que apresentar nesses novos tempos.

A Comissão Organizadora mais uma vez entregará uma programação rica com os mais diversos temas da área da Química na busca de melhoria na qualidade de vida de nossa sociedade bem como na preservação de nossos recursos naturais. Mais uma vez teremos uma programação com workshops, minicursos, plenária de abertura, sessão de homenagens e premiações, conferências, simpósios, sessões temáticas, sessões coordenadas, sessões de painéis, SBQ na escola e um ambiente propício e aconchegante para as mais diversas discussões importantes para o nosso dia-a-dia. Desta forma, a 47ª Reunião Anual da SBQ será o palco ideal para toda a comunidade Química brasileira discutir as contribuições que podemos apresentar para um mundo mais igualitário e sustentável. Assim, conclamamos a todos(as) a participar deste que é o principal evento de Química na América Latina.

Luiz Gonzaga de França Lopes  
Secretário Geral da SBQ  
Presidente da Comissão Organizadora da 47ª RASBQ

**Apoio**

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



Copyright © 2024 SBQ. Todos os Direitos Reservados.

## Exploring the formation of new C-C bonds through the reaction of sulfur ylides with epoxides.

**Aislan L. da Silva (IC)\*, Viktor S. Câmara (PQ), Antonio C. B. Burtoloso (PQ).**

[aislanlemesilva@usp.br](mailto:aislanlemesilva@usp.br); [antonio@iqsc.usp.br](mailto:antonio@iqsc.usp.br)

<sup>1</sup>São Carlos Institute of Chemistry, IQSC - USP.

Keywords: *Ylides, epoxides, oxetanes.*

### Highlights

The present work proposes the synthesis of a library of epoxides with different reactivity patterns, as well as the study of their behavior in the reactions with  $\alpha$ -carbonyl sulfoxonium ylides.

### Resumo/Abstract

Sulfur ylides constitute a chemical class that is currently establishing itself as versatile substrates in organic synthesis. Their structural characteristics confer them an ambiphilic nature, allowing sulfur ylides to participate in reactions with various electrophiles and nucleophiles. Despite  $\alpha$ -carbonyl sulfoxonium ylides having a wide range of synthetic applications, one of the less explored applications is their use as nucleophiles in epoxide ring-opening reactions, with such reaction being only explored with the highly reactive dimethylsulfoxonium methylide. Recently, we performed the synthesis of 14 examples of 2-hydroxyindolin-3-ylidene from the reaction of the epoxide indole with  $\alpha$ -carbonyl sulfoxonium ylides (Figure 1)

Based on this observation, we decided to explore the reaction of sulfoxonium ylides with classic epoxides, aiming for the formation of functionalized oxetanes (Figure 2). We started evaluating parameters such as different catalysts, solvents, temperature, and reaction time. However, none of the conditions tested furnished the desired product. Finally, considering the lack of success during the tests, efforts were made to synthesize more reactive epoxides. We applied methods already described, such as the Corey and Chaykovsky epoxidation, and obtained four epoxides in good yields (Figure 3). The reaction of these epoxide with sulfoxonium ylides will be explored.

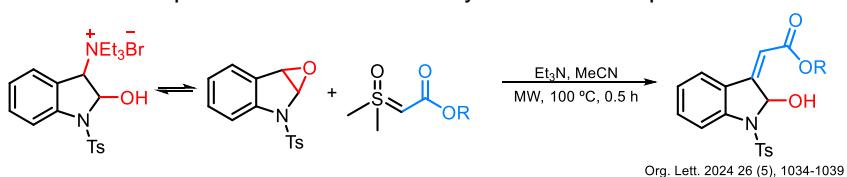


Figure 1: Epoxide ring opening of indole epoxide by  $\alpha$ -carbonyl sulfoxonium ylide

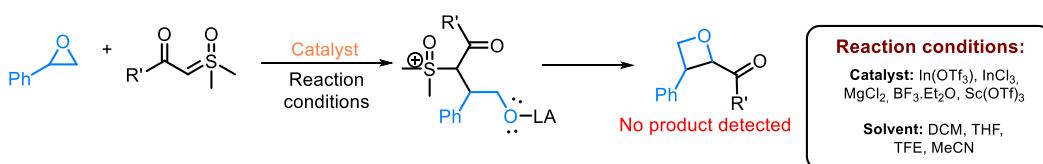


Figure 2: Test conducted for epoxide ring-opening aiming at the formation of oxetanes.

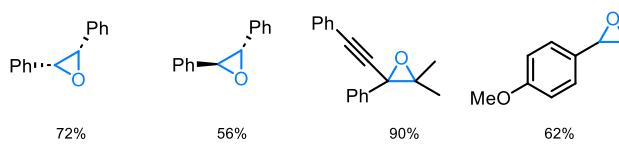


Figure 3: Synthesized epoxides.

References: Camara et.al. 2024 Org. Lett 26 (5), 1034-1039; Okuma et. al. 1983 J. Org. Chem. 48, 25, 5133–5134

### Agradecimentos/Acknowledgments

