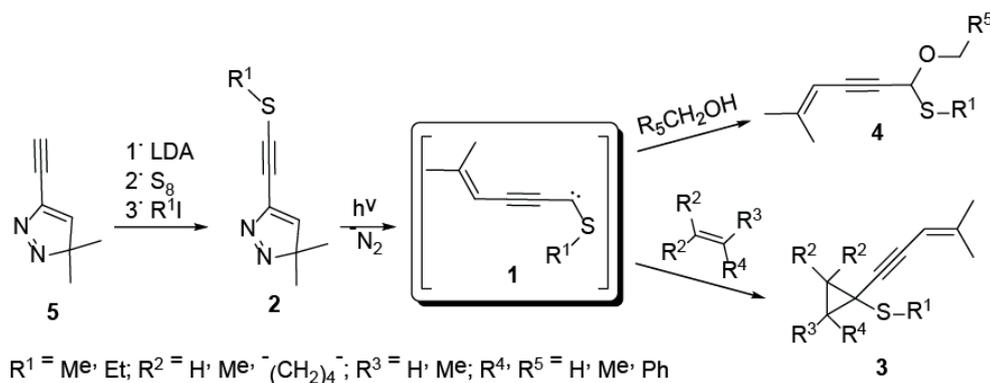


АЛКИЛТИО(АЛКИНИЛ)КАРБЕНЫ: ФОТОЛИТИЧЕСКОЕ ГЕНЕРИРОВАНИЕ И РЕАКЦИИ С АЛКЕНАМИ И СПИРТАМИ

Гвоздев В.Д., Шаврин К.Н., Баскир Э.Г., Егоров М.П.

Институт органической химии им. Н. Д. Зелинского РАН,
119991, Москва, Ленинский проспект 47,
e-mail: vgvozdev2006@yandex.ru

Предложен оригинальный подход к генерированию неизвестных ранее синглетных алкилтио(алкинил)карбенов 1, основанный на фотолитическом разложении соответствующих 5-алкилтиоэтинил-3,3-диметил-3Н-пиразолов 2. Установлено¹, что эти частицы способны эффективно присоединяться к двойным связям алкенов с образованием соответствующих ненасыщенных циклопропановых аддуктов 3 с выходами до 60%, а также внедряться в О-Н-связи спиртов с получением смешанных ацеталей пропаргильного ряда 4. Получены данные, свидетельствующие о значительной роли стерических факторов в реакциях с участием карбенов 1.



Исходные пиразолы 2 получались с выходами до 55% из соединения 5 последовательным действием диизопропиламида лития, молекулярной серы и алкилиодида.

Найденный подход является перспективным с точки зрения возможности прямого синтеза новых функционализированных циклопропанов, а также для исследования карбенов 1 при помощи матричной ИК-спектроскопии.

Литература

1. V. D. Gvozdev, K. N. Shavrin, E. G. Baskir, O. M. Nefedov, M. P. Egorov, *Mendeleev Communications*, 2019, 29, 140

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект 18-03-01037 А.