

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Гвоздева Валентина Дмитриевича “Алкинилкарбены: генерирование, свойства и применение в синтезе полифункциональных алкинилциклопропанов и аннелированных азагетероциклов”, представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 1.4.3. (Органическая химия).

Представленная диссертационная работа Гвоздева Валентина Дмитриевича направлена на создание новых удобных методов генерирования необычных карбеновых частиц и их применение в органическом синтезе. Это актуальное исследование интересной и довольно самобытной области органической химии. В качестве наиболее значимых достижений автора хотелось бы отметить следующие результаты:

1) Найден оригинальный метод генерирования разнообразных алкинил-карбенов в две стадии из алкенов: путем первоначального присоединения реагентов типа CX_4 ($X =$ галоген) к двойной связи и последующего дегидрогалогенирования. С учетом доступности исходных соединений, эта находка открывает путь к простому синтезу ранее труднодоступных алкинилциклопропанов и применению этих соединений в тонком органическом синтезе.


2) Разработан удобный в синтетическом плане метод введения разнообразных гетероатомных заместителей в трехчленное кольцо, основанный на отщеплении галогеноводорода в алкинил-хлорциклопропанах и последующем присоединением нуклеофилов к двойной связи. Эти результаты открывают ранее неизвестный путь применения алкинил-хлорциклопропанов как универсальных синтонов для селективного получения различных производных циклопропилацетиленового ряда.

Высокая доступность реагентов и малое число стадий делает эти методы привлекательными и полезными для широкого круга исследователей. Достоверность результатов обеспечивается использованием комплекса самых современных физико-химических методов анализа и продуманных контрольных экспериментов.

В целом диссертация В. Д. Гвоздева является законченным и комплексным исследованием, в котором наряду с традиционными подходами синтетической органической химии применяются современные спектральные и расчетные методы. Результаты работы представлены в виде 31 научной статьи, включая два крупных обзора. Выводы диссертации отражают содержание исследования и полностью обоснованы. Замечаний по автореферату у меня нет.

Таким образом представленная диссертационная работа вносит значительный вклад в развитие химии карбенов, алкинилциклопропанов и азаетероциклов. По своей актуальности, новизне, объему, а также по теоретической и практической значимости соответствует требованиям пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. (в редакции от 20.03.2021 г.), а ее автор, Гвоздев Валентин Дмитриевич заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 1 .4.3. Органическая химия.

Перекалин Дмитрий Сергеевич



Доктор химических наук по специальности 02.00.08 – химия элементоорганических соединений.
Заведующий лабораторией № 133 ФГБУН Институт элементоорганических соединений им. А. Н. Несмеянова РАН (ИНЭОС РАН).

119334, Москва, ул. Вавилова 28, стр. 1. Телефон: +7 (499) 135 9367; email: dsp@ineos.ac.ru

10.10.2023

Подпись Перекалина Д.С. заверяю

Ученый секретарь ИНЭОС РАН

кандидат химических наук



Гулакова Е.Н.