

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

Получение новых знаний о нестабильных высокореакционноспособных карбенах, в том числе их структуре и превращениях, является важной и актуальной задачей органической химии. Данные фундаментальные исследования, как правило, являются основой для создания новых синтетических методологий получения органических и металлоорганических соединений разнообразного строения.

Автором разработана новая научная идея, обогатившая теоретическую и синтетическую органическую химию, и доказана перспективность использования ее на практике. Впервые предложены сольволитические и фотохимические методы генерирования алкинилкарбенов, содержащих гетероатомные группы при карбеновом центре, а также препаративные способы синтеза разнообразных функционализированных алкинилциклопропанов. Заслуживает внимания первый пример превращений алкинилхлорциклопропанов, затрагивающих одновременно все три реакционные центра этих соединений – атом хлора, тройную связь и циклопропановое кольцо и приводящих к образованию производных гексагидропирроло[1,2-*a*]имидазола и октагидропирроло[1,2-*a*]пиримидина с достаточно высокими выходами. Детальный анализ механизма домино-процесса лег в основу создания оригинальных одnoreакторных методов синтеза новых сочлененных гетероциклических систем путем взаимодействия алк-4-инов с N,O-бинуклеофильными реагентами. Данное направление исследований открывает широкие возможности получения три- и тетрациклических бензимидазолов, представляющих интерес в качестве физиологически активных веществ широкого спектра действия. Получены фундаментальные данные по регио- и стереоселективному синтезу новых типов полифункционализированных циклопропанов в результате взаимодействия алкинилциклопропанов с бутиллитием и последующей реакции с электрофильными реагентами.

Представленный научный труд выполнен на высоком теоретическом и экспериментальном уровне и вносит весомый вклад в развитие химии карбенов.

Принципиальных замечаний по работе и оформлению автореферата нет.

Таким образом, диссертационная работа Гвоздева В.Д. «Алкинилкарбены: генерирование, свойства и применение в синтезе полифункциональных алкинилциклопропанов и аннелированных азагетероциклов» соответствует требованиям, предъявляемым пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденном Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 (в последней редакции), а ее автор, Гвоздев Валентин Дмитриевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Докичев Владимир Анатольевич,
доктор химических наук (02.00.03 – Органическая химия), профессор, заведующий лабораторией биоорганической химии и катализа Уфимского Института химии – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимский федеральный исследовательский центр Российской академии наук (УФИХ УФИЦ РАН).

E-mail: dokichev_vl@mail.ru; тел.: +7(961)358-10-77

Я, Докичев Владимир Анатольевич,
согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой Гвоздева Валентина Дмитриевича, и их дальнейшую обработку.

02 октября 2024 г.

Уфимский Институт химии – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимский федеральный исследовательский центр Российской академии наук (УФИХ УФИЦ РАН).

Адрес: 450054, г. Уфа, проспект Октября, 71. Тел.: +7 (347) 272-85-22

Подпись д.х.н., профессора В.А. Докичева

заверяю:

Ученый секретарь УФИХ УФИЦ РАН

к.х.н.

02 октября 2024 г.



В.А. Выдрина