

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук **Каретникова Георгия Леонидовича** на тему: «Синтез галогенарилизоксазолов и их функционализация: разработка подходов к новым тубулин-ингибирующим противоопухолевым агентам» по специальностям 1.4.3 – «Органическая химия» и 1.4.16 – «Медицинская химия».

Актуальность работы. Онкологические заболевания являются одной из ведущих причин смерти в мире, которая только за 2020 г. унесла жизни почти 10 млн. человек. Актуальными являются исследования, направленные на поиск новых противоопухолевых препаратов. Одной из наиболее привлекательных мишеней для лекарственных препаратов является белок тубулин, поэтому поиск новых противоопухолевых препаратов, механизм действия которых связан с ингибированием полимеризации тубулина является важной и актуальной задачей.

Научная новизна и практическая значимость работы заключается в разработке методов синтеза несимметричных 3,5-диарилизоксазолов, 5-замещенных 3,4-диарилизоксазолов и 4-триазолилизоксазолов; разработке метода окислительного галогенирования азолов на основе галогенидов тетраметиламмония и нитрозирующих реагентов; а также проведении анализа структура-свойства широкого ряда полученных соединений и выявлении на этой основе соединений–лидеров.

Работа выполнена на высоком исследовательском уровне. Принципиальных замечаний по автореферату нет. Однако необходимо отметить некоторые неточности и высказать пожелания для автора:

- 1) На схеме 2 указана концентрация циклопропана в нитрометане 0.05 М, хотя до этого в тексте указывается, что реакция оптимизирована путем увеличения концентрации до 0.2 М.
- 2) Нитрозилсерную кислоту следовало назвать гидросульфатом нитрозония, в соответствии с SciFinder, тем самым подчеркнув общность строения и роли в изученных процессах с хлорсульфатом нитрозония.

В то же время указанные замечания не умаляют достоинств этой отличной работы. Все цели работы достигнуты, а результаты имеют важное теоретическое и прикладное значение.

Основные результаты автора полностью опубликованы в 3 статьях в высокорейтинговых журналах и представлены на российских и международных конференциях. Публикации адекватно отражают содержание автореферата.

Представленные в автореферате материалы позволяют сделать вывод, что диссертационная работа отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует паспортам специальностей 1.4.3 – «Органическая химия» и 1.4.16 – «Медицинская химия» (химические науки), а также критериям, определенным в пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, а также оформлена согласно требованиям Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Таким образом, соискатель Каретников Георгий Леонидович заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальностям 1.4.3 – «Органическая химия» и 1.4.16 – «Медицинская химия».

Доктор химических наук,
Зав. Лаборатории ароматических азотсодержащих соединений №18, ФГБУ науки «Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН».

Далингер Игорь Львович

_____ «__» _____ 2023

(подпись)

Контактные данные:

Тел.: +7 (499) 135-53-39, e-mail: dalinger@ioc.ac.ru

Доктор химических наук: 02.00.03 – «Органическая химия».

Адрес места работы: 119991, г. Москва, Ленинский проспект, 47

Подпись Далингера И.Л. ЗАВЕРЯЮ

Ученый секретарь ИОХ РАН им. Н.Д. Зелинского,
кандидат химических наук

Коршевец И. К.