

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Фоменкова Дмитрия Игоревича «Синтез органических пероксидов с применением озона и пероксида водорода. Свободнорадикальные превращения гидропероксидов»**, представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия

Диссертационная работа Фоменкова Д.И. посвящена поиску селективных подходов к сборке труднодоступных органических пероксидов с применением озона и пероксида водорода, а также исследованию реакционной способности и биологической активности полученных соединений.

Первая часть работы представляет новое направление в синтезе органических пероксидов: озонолиз непредельных соединений в присутствии спиртов и гидропероксидов. Интересно, что последние выступают в роли не окислителей, а нуклеофилов. В результате получен ряд несимметричных алкилпероксигидропероксидов с хорошими выходами.

Особое внимание в ходе оптимизации диссертантом было уделено удалению воды из 70 %-ого *трет*-бутилгидропероксида (Стр. 5). Однако, давно известна методика очистки данного соединения, которая заключается в осушке сульфатом натрия или магния и перегонке при 37.5 °С (18 мм рт.ст.). Пероксид в этих условиях получается с чистотой до 99.8%. (Карножицкий В. Органические перекиси. М: ИЛ, 1961. С. 23-25).

Во второй части работы представлен озонолиз соединений со связью C=N – малоизвестное направление. На основе исследований диссертанта был предложен двухстадийный общий подход к синтезу функционализированных сложных эфиров, высказаны предположения о механизме реакции, установлено строение промежуточного интермедиата Криге.

Фоменковым Д.И. проведен синтез некоторых циклических пероксидов, доказана их фунгицидная активность при умеренной токсичности по сравнению с известным коммерческим препаратом, что демонстрирует прикладную значимость и перспективность работы.

Результаты, представленные в автореферате Фоменкова Д.И. и опубликованные в ведущих международных изданиях, не вызывают сомнений. В целом, представлена элегантная работа по органическому синтезу, имеющая как теоретическое, так и потенциально практическое значение. Хочется отметить характерное для данной научной группы прекрасное оформление диссертантом автореферата.

Диссертационная работа Фоменкова Д.И., безусловно, заслуживает высокой оценки и может быть представлена к защите по специальности 1.4.3

– Органическая химия, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата химических наук.

Заведующий кафедрой органической химии химического факультета Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, доктор химических наук по специальности 02.00.03 - органическая химия, член-корреспондент РАН


Федоров А.Ю.

Доцент кафедры органической химии химического факультета Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, кандидат химических наук по специальностям 02.00.03 - органическая химия и 02.00.08 – химия элементоорганических соединений, доцент

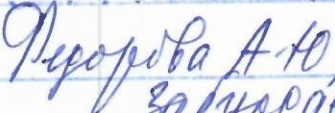


Забурдаева Е.А.

02.12.2024 г.

603950, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23. Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, химический факультет. Тел. (831) 4623232, +7-910-872-38-70, +7-920-298-47-66; E-mail: afedorovnn@yandex.ru, zaea4@rambler.ru.



Подпись



Л.Ю. Черноморская
Тел. 462-30-21