

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Барсегян Яны Артуровны "Синтез циклических ацилпероксидов из β -и γ -кетозэфиров. Превращения диацилпероксидов", представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3-органическая химия.

Диссертационная работа Барсегян Я.А. направлена на развитие химии ацилпероксидов. Эти соединения находят все большее применение как в промышленности в качестве окислителей и инициаторов полимеризации, так и в медицине, для синтеза различных биологически активных соединений для получения лекарственных препаратов, обладающих целым спектром практически полезных свойств. Это, безусловно, свидетельствует об актуальности и перспективности данного исследования.

Поставленные в работе цели достигнуты в полном объеме.

В работе исследованы реакции кетозэфиров с пероксидом водорода, а также показаны особенности образования циклических пероксилактонов на примере пероксидирования β - γ -кетозэфиров. Показана возможность окислительной функционализации $C(sp^3)$ -H фрагмента циклическими диацилпероксидами. Автором впервые реализована трехкомпонентная циклизация β -кетозэфиров, пероксида водорода и спиртов, что позволило получить новый класс пероксидов β -алкокси- β -пероксилактонов.

Достоинством работы является ее практическая часть. Разработанные автором метод получения β -гидроперокси- β -пероксилактонов позволяет их из доступных реагентов с высокими выходами.

В связи с вышеизложенным, научная и практическая значимость работы бесспорны.

Достоверность экспериментальных данных не вызывает сомнений, так как они базируются на использовании современных физико-химических методов, таких как ИК, ЯМР 1H , ^{13}C спектроскопия, сканирующая электронная микроскопия (SEM), энергодисперсионная рентгеновская спектроскопия (EDX)

При чтении автореферата возникли следующие вопросы:

1. В исследовании условий синтеза β -гидроперокси- β -пероксилактонов и β -метокси- β -пероксилактонов было установлено, что конверсия исходного β -кетозэфира практически всегда количественная, но выход продуктов реакции от 30 до 80 %. Не объясняется ли это частичным распадом пероксида водорода в данных условиях?

2. При пероксидировании β -кетозэфиров получается смесь пероксидов. Выделялись ли индивидуальные соединения с определением их констант? Автор указывает на их стабильность, но никакими данными это не подтверждает. В реферате нет этих сведений.
3. Автор проводил функционализацию алканов различными диацилпероксидами. Нет ли связи с термической устойчивостью диацилпероксидов и выходом продуктов реакции? При 120 °С в течении 12 часов диацилпероксиды разлагаются.

В целом, представленная работа оставляет хорошее впечатление и с интересом читается.

Считаю, что работа Барсегян Яны Артуровны является законченным научным исследованием, по своему объему, научной новизне и практической значимости соответствует всем требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – органическая химия.

Доктор химических наук (02.00.03-органическая химия), профессор, профессор кафедры «Органическая химия» ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»

Чалуркин Виктор Васильевич

Контактные данные

Почтовый адрес: 400131, Россия, г. Волгоград, пр. Ленина, 28.

Тел. (8442) 24-81-11

e-mail: chapurkin@vstu.ru

