

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Наумович Яны Анатольевны
«Реакции сопряженных ен-нитрозоацеталей с кислотами Бренстеда. Новые подходы
к синтезу α -замещенных оксимов», представленной на соискание ученой степени
кандидата химических наук по специальности 02.00.03 -органическая химия

Диссертационная работа Наумович Я.А. посвящена изучению взаимодействия сопряженных ен-нитрозоацеталей с кислотами Брэнстеда. Такое взаимодействие может приводить к образованию α -замещенных оксимов, что определяет актуальность представленной работы.

К наиболее значимым результатам исследования можно отнести следующее:

-впервые изучено взаимодействие ен-нитрозоацеталей с OH-, SH- и PH кислотами, а также исследована относительная реакционная способность различных типов протонных кислот в данной реакции,

-показано, что ключевыми интермедиатами реакции в зависимости от растворителя являются сопряженные нитрозоалкены или *N*-винил-*N*-оксинитрениевые катионы.

-разработаны новые методы синтеза α -замещенных оксимов и их циклических эфиров: α -оксиоксимов, α -тиооксимов, β -оксиминоалкил-замещенных фосфонатов и фосфиноксидов, β -оксиминоалкил-замещенных фосфин-борановых комплексов, а также 3-ацилоксиметил-замещенных 5,6-дигидро-4Н-1,2-оксазинов и изоксазолинов.

Выполненная работа представляет из себя серьезное экспериментальное исследование в области химии ен-нитрозоацеталей, выполненное на должном научном уровне. Автором проделана серьезная работа как по изучению реакционной способности ен-нитрозоацеталей, так и по разработке синтетической методологии на основе исследуемых превращений. Четко сформулированы цель и задачи работы. Поставленные задачи выполнены, цель работы достигнута, достоверность полученных данных сомнений не вызывает.

Однако при прочтении автореферата возникает ряд вопросов и замечаний:

- 1) Обработка реакционных смесей синтеза соединений ряда 8 метанолом объясняется автором необходимостью удаления TMS-группы с образованием оксима. Однако, такое объяснение противоречит предложенной автором на стр. 10 схеме реакции, предполагающей образование продукта 8 через нитрозоалкен NSA в качестве интермедиата, ведь такой нитрозоалкен уже не содержит TMS-групп.
- 2) В тексте отмечено, что для сохранения аминогруппы требовалась постановка на исходное вещество, пролин, защитной группы (продукт 8р). Однако неясно,

предпринимались ли попытки провести реакцию с незащищенным пролином, если нет – то каковы основания считать, что защита необходима, а если проводились – то какой был результат.

- 3) Изложенных в автореферате данных недостаточно, чтобы сделать вывод о корреляции активности нуклеофилов с их кислотностью. Единственным из представленных в тексте численных показателей активности являются выходы соответствующих продуктов реакции, которые, очевидно, не коррелируют с кислотностью нуклеофилов (например, в серии 8a,j-p). Иные же численные показатели активности нуклеофилов, таких как константы скорости реакций с их участием или результаты конкурентных экспериментов, отсутствуют.

Изложенные замечания носят дискуссионный характер и не умаляют достоинств работы.

По новизне полученных результатов, а также по практической значимости представленная диссертационная работа на тему «Реакции сопряженных е-нитрозоацеталей с кислотами Бренстеда. Новые подходы к синтезу α -замещенных оксимов» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук (п.9 «Положения о порядке при суждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842»), а ее автор, Наумович Яна Анатольевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Ассистент Института химии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет»

К.х.н., Бакулина Ольга Юрьевна

28.11.2019

дата

подпись

Почтовый адрес: 198504, г. Санкт-Петербург, Университетский пр.26

Телефон: +7-904-618-15-09

e-mail: o.bakulina@spbu.ru

ДОКУМЕНТ
ПОДГОТОВЛЕН
ПО ЛИЧНОЙ
ИНИЦИАТИВЕ

Подпись к.х.н., ассистента

Бакулиной О.Ю. заверяю:

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДРОВ

Н. И. МАШТЕЛА

2

Текст документа размещен
в открытом доступе
на сайте СПбГУ по адресу
<http://spbu.ru/science/expert.htm>

28.11.2019