

Отзыв

на автореферат диссертации Филиппова Игоря Романовича на тему «Изучение взаимодействия алкинилфосфонатов и алкинилсульфонов с алидами пиридиния», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия

Диссертационная работа Филиппова И.Р. посвящена **актуальному** направлению органической химии – изучению закономерностей взаимодействия активированных алкинов с 1,3-диполями. Данное направление исследований привлекает внимание со стороны большого числа ученых по всему миру. Разработка эффективных атом- и шагэкономных методов считается «золотым» стандартом в синтезе гетероциклических соединений.

В основе защищаемых исследований лежит систематическое изучение закономерностей 1,3-диполярного циклоприсоединения к активированным алкинам. В работе большое внимание уделяется синтезу исходных алкинов и подбору и оптимизации условий реакций циклоприсоединения, в каждой реакции происходит подбор наиболее оптимальных катализаторов, оснований и растворителей.

Научная новизна диссертации Филиппова И.Р. заключается в оригинальных синтетических исследованиях, так несмотря на доступность фосфорилированных алкинов, количество работ, посвященных реакциям циклоприсоединения к ним, достаточно ограничено. В ходе проведенных исследований впервые были синтезированы диэтил 2-фенилпиразоло[1,5-*a*]пиридинил-3-фосфонат и диэтил 2-алкилпиразоло[1,5-*a*]пиридинил-3-фосфонаты на базе реакции 1,3-диполярного циклоприсоединения. Большую **теоретическую значимость** диссертационного исследования Филиппова И.Р. имеют выявленные закономерности протекания исследуемых реакций в зависимости от строения исследуемых алкинов, особенный интерес вызывают результаты, позволяющие сравнить реакционную способность алкинилфосфонатов и алкинилсульфонов в реакциях 1,3-диполярного циклоприсоединения. Существенную **практическую значимость** имеют исследования полученного [1,2,4]триазоло[1,5-*a*]пиридинил-2-метилфосфоната в синтезе алкенов по реакции Хорнера-Уодсворта-Эммонса. Отдельно стоит отметить большой экспериментальный объем диссертационной работы Филиппова И.Р. Исследования целенаправлены, логичны и обоснованы.

Достоверность представленных результатов, полученных в диссертационной работе Филиппова И.Р., не вызывают сомнений. Все исследования выполнены на высоком научном уровне с применением всех современных физико-химических методов анализа, независимо друг от друга, подтверждающих полученные результаты. Материалы диссертационной работы прошли апробацию на большом количестве научных конференций. Опубликованные по теме диссертационной работы статьи представлены в известных и уважаемых журналах, проводящих свою независимую экспертизу публикуемых работ, что подтверждает актуальность и оригинальность проведенных исследований.

Диссертационная работа Филиппова И.Р. выполнена на высоком исследовательском уровне, полученные данные представлены четко, легко воспринимаются и не вызывают вопросов. Текст автореферата прекрасно оформлен, однако в качестве **замечаний** можно выделить следующие пункты:

- по тексту автореферата встречаются не критические поправки и описки, на схемах отсутствуют температурные параметры реакций,

- в тексте описано, что контроль реакций проводился по данным ЯМР спектроскопии ^{31}P , но не проговаривается насколько селективно протекали реакции, в некоторых случаях были достаточно низкие выходы и нет ясности это связано с особенностями самих реакций или трудностями при выделении и очистки.

Несмотря на приведенные замечания диссертационная работа Филиппова И.Р. «Изучение взаимодействия алкинилфосфонатов и алкинилсульфонов с илидами пиридиния» по актуальности темы, научной новизне, практической значимости, объему, достоверности научных результатов и выводов соответствует критериям (в том числе п. 9), установленным "Положением о присуждении ученых степеней" (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. No 842 с изменениями Постановлений Правительства РФ от: 21.04.2016 г. No 335; 02.08.2016 г. No 748; от 29.05.2017 г. No 650; 20.03.2021 г. No 426; 11.09.2021 No1539), а сам диссертант несомненно заслуживает присвоения искомой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия.

Доцент кафедры органической химии Санкт-Петербургского государственного технологического института (технического университета), к.х.н.



Егоров Д.М.

18.11.2024 г.

Егоров Дмитрий Михайлович,
кандидат химических наук, доцент
Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)
Доцент кафедры органической химии СПбГТИ (ТУ)
190013, Санкт-Петербург, Московский пр. 26, СПбГТИ(ТУ)
diavoly@mail.ru
тел. +7-911-038-45-51

Подпись *Егорова Д.М.*
Удостоверение
Начальник отдела кадров

