

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Денисова Михаила Сергеевича «Соли имидазолия ряда абиетана, лупана и адамантана: синтез и применение в катализе», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

В настоящее время синтез и исследование свойств стабильных гетероциклических карбенов и их комплексов с переходными металлами является одним из активно развивающихся направлений химии гетероциклических соединений. Это направление, в частности, находит применение в создании новых перспективных катализаторов. Среди различных типов стабильных гетероциклических карбенов особое место занимают производные имидазола.

Диссертационная работа М.С. Денисова посвящена разработке методов синтеза солей имидазолия и бензимидазолия, содержащих заместители из доступного природного сырья (метилового эфира дегидроабиетиновой кислоты и 3,28-диацетата бетулина), а также адамантана, получение на основе этих солей металлокомплексов и оценка их каталитической активности в реакциях кросс-сочетания.

В ходе работы получен ряд новых солей имидазолия и бензимидазолия, содержащих остатки ди- и тритерпеноидов. На основе адамантилзамещенных солей имидазолия получены несимметричные комплексы палладия PEPPSI-типа. В ходе работы также был получен новый тип анионных комплексов палладия (II) с ДМСО и солями имидазолия в качестве противоиона.

В результате выполненных М.С. Денисовым исследований получены ценные в теоретическом и прикладном отношении результаты, по ним сделаны обоснованные выводы.

Достоверность полученных экспериментальных результатов основана на использовании комплекса современных физико-химических методов (спектроскопии ЯМР ^1H и ^{13}C , ИК-спектроскопии, хроматомасс-спектрометрии, поляриметрии и РСА) и не вызывает сомнений.

По теме диссертации опубликовано 7 статей в рецензируемых журналах, в том числе 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК. Также результаты работы доложены на 11 конференциях различных уровней.

По содержанию и оформлению автореферата можно сделать следующее замечания:

На стр. 14 говорится, что комплексы PEPSI-типа из соединений 9 и 10 «не удалось закристаллизовать». Не понятно, почему это воспрепятствовало синтезу и дальнейшему использованию этих соединений.

Указанное замечание не затрагивают основного содержания работы и не снижают общей положительной оценки.

В целом, по актуальности, достоверности, научной и практической значимости работа «Соли имидазолия ряда абиетана, лупана и адамантана: синтез и применение в катализе» полностью соответствует требованиям, установленным п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. А ее автор Денисов Михаил Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Ассистент кафедры технологии
тонкого органического синтеза и
химии красителей,
кандидат химических наук

Виталий Сергеевич Митянов

Заведующий кафедрой технологии
тонкого органического синтеза и
химии красителей, профессор,
доктор химических наук

Валерий Павлович Перевалов

ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический
университет имени Д.И. Менделеева»
125047 Москва, Миусская пл., 9
Тел.: 8-(499)-978-86-60
E-mail: mityanovvs@yandex.ru, pvp@muctr.ru

Подписи В.С. Митянова и В.П. Перевалова заверяю,
ученый секретарь РХТУ им. Д.И. Менделеева



Т.В. Гусева