

ПРОТОКОЛ № 1

заседания совета по защитах докторских и кандидатских диссертаций
Д 003.049.01 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки
Новосибирском институте органической химии им. Н.Н. Ворожцова
Сибирского отделения Российской академии наук
от 26 февраля 2016 г.

Повестка дня:

Защита кандидатской диссертации инженера Лаборатории природных и биологически активных соединений (ИТХ УрО РАН) Денисова Михаила Сергеевича на тему: «Соли имидазолия ряда абиетана, лупана и адамантана: синтез и применение в катализе», по специальности 02.00.03 – органическая химия, химические науки.

Присутствовали на заседании 17 членов совета из 21:

д.х.н. И.А. Григорьев (председатель), д.х.н. А.Я. Тихонов (заместитель председателя), д.х.н. Э.Э. Шульц (ученый секретарь), д.ф.-м.н. Е.Г. Багрянская, д.х.н. Г.И. Бородин, д.х.н. С.Ф. Василевский, д.х.н. К.П. Волчо, д.х.н. Л.М. Горностаев, д.х.н. А.В. Зибарев, д.х.н. В.М. Карпов, д.х.н. К.Ю. Колтунов, д.х.н. В.Е. Платонов, д.х.н. Н.Ф. Салахутдинов, д.х.н. А.В. Ткачев, д.х.н. Е.В. Третьяков, д.х.н. О.П. Шкурко, д.х.н. В.Г. Шубин.

Отсутствовали:

академик Г.А. Толстиков, д.х.н. В.А. Резников, д.х.н. В.Д. Штейнгарц, д.х.н. А.С. Фисюк.

Слушали: Защиту кандидатской диссертации инженера Лаборатории природных и биологически активных соединений (ИТХ УрО РАН) Денисова Михаила Сергеевича на тему: «Соли имидазолия ряда абиетана, лупана и адамантана: синтез и применение в катализе».

Официальные оппоненты: д.х.н., профессор Гейн Владимир Леонидович
(ГБОУ ВПО ПГФА Минздрава России, г. Пермь)
к.х.н. Харитонов Юрий Викторович
(НИОХ СО РАН, г. Новосибирск)

Ведущая организация: Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение Высшего
профессионального образования «Уральский
федеральный университет имени первого Президента
России Б.Н. Ельцина» (г. Екатеринбург).

Постановили: При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, участвовавших в заседании, из них 16 докторов наук по специальности «02.00.03 – Органическая химия», из 21 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение учёной степени – 17 человек, против присуждения учёной степени – 0, недействительных бюллетеней – 0.

Диссертационный совет (Д 003.049.01) принял решение присудить Денисову Михаилу Сергеевичу ученую степень кандидата химических наук по специальности «02.00.03 – Органическая химия».

На основании открытого голосования (за – 17, против – нет) принять следующий текст заключения по диссертации:

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

Изучено взаимодействие имидазола и бензимидазола с галогенпроизводными дегидроабиетиновой кислоты и диацетата бетулина. Разработаны способы получения новых типов солей имидазолия и бензимидазолия с терпеноидными заместителями. Исследована каталитическая активность новых соединений как предшественников N-гетероциклических карбеновых лигандов в реакциях кросс-сочетания (Хека и Соногаширы). Выявлена перспективность использования дитерпеноидов в составе NHC лигандов. Синтез ряд солей имидазолия, содержащих у атомов азота адамантильные и алкильные (аралкильные) заместители. Показано, что полученные соединения в присутствии пиридина и поташа взаимодействуют с хлоридом палладия и образуют комплексы дихлорида палладия с NHC- и пиридиновым лигандами. Полученные соли имидазолия и бензимидазолия в составе палладийсодержащих каталитических систем проявляют высокую каталитическую активность в реакциях кросс-сочетания.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что полученные результаты вносят существенный вклад в развитие стратегии и методов синтеза предшественников N-гетероциклических карбеновых лигандов.

Значение полученных результатов исследования для практики подтверждается тем, что в результате исследования разработаны эффективные методы синтеза солей имидазолия и бензимидазолия, содержащих фрагменты дегидроабиетиновой кислоты и бетулина и показана возможность применения каталитических систем на дитерпеноидов для осуществления модельных реакций кросс-сочетания (Хека и Соногаширы). На основе адамантилзамещенных солей имидазолия синтезированы комплексы палладия PEPPSI-типа, которые могут найти применение как прекатализаторы в реакции Сузуки.

Для экспериментальной работы использовались современное сертифицированное оборудование и физико-химические методы исследования, приведены полные спектральные и аналитические характеристики новых соединений, а полученные результаты находятся в согласии существующими теоретическими представлениями.

Достоверность результатов исследования не вызывает сомнений, что подтверждается независимой экспертизой опубликованных материалов в научных журналах, на международных конференциях.

Личный вклад соискателя состоит в теоретическом обосновании задач исследования, определении характера необходимых химических экспериментов и непосредственном участии во всех этапах исследования: проведении синтеза, интерпретации полученных результатов и подготовке материалов для публикации.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается последовательным изложением материала и взаимосвязью выводов с поставленными задачами.

Председатель диссертационного совета
д.х.н., профессор

Ученый секретарь диссертационного совета
д.х.н., профессор



И.А. Григорьев

Э.Э. Шульц