

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Коверды Анны Александровны «Закономерности синтеза диастереомерно чистых производных вицинальных циклоалкандикарбоновых кислот – мономеров полиамидоимидов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия

Работа А.А. Коверды посвящена синтезу новых хиральных производных аминокислот, содержащих циклоалкановый фрагмент, изучению их химических свойств, получению на их основе новых полиамидоимидов, а также синтезу новых имидов на основе фенилциклоалкандикарбоновых кислот и производных трифторметиланилина, являющихся потенциально активными веществами. Это позволяет считать тему диссертационной работы современной и актуальной.

Впервые установлено, что стереохимический результат реакции алкилирования ароматических соединений циклоалкандикарбоновыми кислотами по Фриделю-Крафтсу зависит от последовательности добавления реагентов. Разработан метод синтеза новых оптически активных имидов на основе фенилциклоалкандикарбоновых кислот. Каталитическим восстановлением имидов 4-нитрофенилциклоалкандикарбоновых кислот получены хиральные аминокислоты, являющиеся исходными соединениями для синтеза мономеров оптически активных ПАИ.

Безусловным достоинством диссертации является большой объем синтетической работы, в ходе которой получено около 40 новых соединений с достаточно высоким выходом, что характеризует автора как умелого химика-синтетика. Выдвинутые диссертантом положения, выводы и рекомендации базируются на современных представлениях теоретической и практической органической химии. Практическая значимость работы Коверды А.А. подтверждается обнаружением у синтезированных ПАИ, содержащих хиральные фрагменты, хорошей растворимости в органических растворителях, высокой термостойкости и термостойкости.

Достоверность полученных результатов подтверждается воспроизводимостью результатов измерений и использованием комплекса современных физико-химических методов (ИК-спектроскопия, одно- и двумерные спектры ЯМР, различные виды хроматографии, масс-спектрометрия высокого разрешения, РСА, ДСК, ТГА и др.).

Таким образом, судя по автореферату, диссертация Коверды А.А. является завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований содержится решение научной задачи по разработке эффективных методов синтеза диастереомерно чистых мономеров для полимерных материалов, имеющих практическое применение.

По работе имеются следующие, не умаляющие достоинств работы, замечания:

1. Нумерация атомов для соединения 2а на рисунке 1 не соответствует его названию.
2. На странице 7 автореферата автор дважды ссылается на литературный источник, для которого не приведены выходные данные.

В связи с вышесказанным можно утверждать, что по своей актуальности, теоретической и практической значимости, объему, уровню и качеству выполнения, а также новизне полученных данных диссертационная работа полностью соответствует требованиям, установленным п.п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. (в редакции 2016 г.), а ее автор, Коверда Анна Александровна, заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата химических наук.

Основное содержание работы достаточно полно изложено в публикациях.

Заведующий кафедрой химии,
доктор химических наук,
(02.00.03 – органическая химия),
профессор

Атрощенко
Юрий Михайлович

7.06.2019

ФГБОУ ВО "Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого".
Почтовый адрес: 300026, Тула, пр. Ленина, 125.
Тел.: +7 (4872) 65-78-08.
e-mail: reaktiv@tspu.ru



Подпись Атрощенко Ю. М.
Заверяю. Начальник отдела
делопроизводства и связи