

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Синельниковой Марины Анатольевны
«Ацидолиз эпихлоргидрина бензойными кислотами в условиях катализа
органическими основаниями» представленной на соискание ученой степени
кандидата химических наук по специальности
1.4.3 – Органическая химия

Диссертационная работа Синельниковой М.А. посвящена решению актуальной проблемы – изучению реакционной способности оксиранов, механизма раскрытия оксиранового цикла различными протонодонорами, практическому применению данной реакции в синтезе эпоксидов. Оксираны являются уникальными по своим свойствам гетероциклическими соединениями, эффективно используемыми в качестве синтона в синтезе различных классов органических веществ. Реакция оксиранов с такими протонодонорными нуклеофилами как карбоновые кислоты используется для получения мономеров эпоксидных смол. Количественные характеристики данной реакции можно применять для решения ряда практических аспектов в сфере экологии, биохимии, медицины.

Работа М.А. Синельниковой выполнена на высоком методическом уровне с привлечением современных методов исследования, имеет несомненную научную и практическую значимость. Диссертантом проведено комплексное исследование каталитического ацидолиза эпихлоргидрина, включающее синтез реагентов и катализаторов необходимой структуры, изучение их реакционной способности. Было показано, что региоселективность реакции зависит от типа S_N2 механизма, который реализуется для определенной серии реакций. Принципиальным является эксперимент, в котором катализаторами реакции выступают предварительно синтезированные карбоксилаты тетраалкиламмония, которые *in situ* образуются согласно обсуждаемого автором механизма переноса аниона нуклеофильного реагента ионной парой. Результаты исследования региоселективности реакции и реакционной способности карбоновых кислот, аминов, солей тетраалкиламмония дают возможность надежного прогнозирования структуры продуктов, являющихся основой направленного органического синтеза.

Замечания к работе:

1. В обсуждаемых на с. 5-6 механизмах раскрытия оксиранового цикла (схемы 2 и 3) следовало дополнить стадией взаимодействия оксирана с карбоксилатами (фенолятами).

2. В табл. 9 (с.14) приведены кинетические параметры параллельных реакций образования продуктов нормального (n -P) и аномального (a -P) раскрытия цикла. Однако в автореферате не указано на основании каких данных - экспериментальных или расчетных были получены приведенные значения.

3. В автореферате есть технические ошибки. Так, на рис. 2 (с. 10) не приведена размерность константы скорости на оси ординат и не приведена полная нумерация прямых.

В целом диссертационная работа «Ацидолиз эпихлоргидрина бензойными кислотами в условиях катализа органическими основаниями» отвечает критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям п. 2 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Южный федеральный университет» в его действующей редакции, а ее автор М.А. Синельникова заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – органическая химия.

Дяченко Владимир Данилович, доктор
химических наук – 02.00.03, профессор,
291011, г. Луганск, ул. Оборонная, 2, dyachvd@mail.ru,
ФГБОУ ВО «Луганский государственный педагогический
университет», заведующий кафедрой химии и биохимии.

22.04.2024 г.



Подпись	Дяченко В. Д.
Заверяю	
Начальник отдела кадров	И. В. Букина
Заведующий кафедрой	Синельникова

