

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Новикова Н.А.
«Кинетические закономерности окисления кумола в присутствии
2-этилгексаноатов металлов 12 группы»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.14. Кинетика и катализ

Работа Новикова Н.А. посвящена изучению кинетических закономерностей окисления кумола комплексными солями цинка(II), кадмия(II) и ртути(II). Автором выполнен большой объем работы по численной обработке экспериментальных данных и анализу математических моделей изучаемого процесса, что наглядно отражено в автореферате диссертации. Полученные данные представляют не только научный интерес, но и имеют практическое значение. Автором на основе проведенных исследований демонстрируется предпочтительность использования для окисления кумола в качестве катализаторов соединений металлов 12 группы, в частности наилучшие количественные показатели процесса обеспечивает применение 2-этилгексаноата кадмия.

Хочется отметить тот положительный факт, что научная общественность могла предварительно и подробно ознакомиться с результатами проведенных исследований, поскольку автор за последние годы неоднократно представлял доклады по теме своей научной работы на конференциях.

Некоторые замечания по представленной работе состоят в следующем:

1. В работе следовало бы оговорить валентность исследуемых металлов (например, в виде формулы солей « $Zn(C_8H_{15}O_2)_2$ » или в виде « $Zn(II)$ »). Хотя общеизвестно, что изучаемые металлы демонстрируют устойчивую степень окисления 2^+ , тем не менее имеются сведения о соединениях этих металлов в нетипичном валентном состоянии – одновалентной ртути, одновалентного цинка (например, в работах: В.В. Соболев, В.Вал. Соболев, Д.В. Анисимов // Физика и техника полупроводников. 2016. Т. 50. Вып. 1. С. 30; Порохня С.Н., Поленников В.В., Москаленко А.И., Боев В.И. // Вопросы естествознания. Липецк: ЛГПУ. 2003. Вып. 11. С. 204; Fedushkin I.L., Eremenko O.V., Skatova A.A, O.V., Piskunov A.V., Fukin G.K., Ketkov S.Yu., Irran E., Schumann H.// Organometallics. 2009. V.28. P. 3863. и др.).

2. В материале автореферата не приведено обоснование выбора лиганда (2-этилгексаноата).

3. В последнее время увеличилось число исследований, направленных на поиск альтернативы соединениям техногенных металлов, используемых в технологических процессах, например, разработка безртутных катализаторов (Catalysts. 2020, V. 10 (10). P. 1218. <https://doi.org/10.3390/catal10101218>; Energy and Environment Focus. 2014. V. 3. P. 37. <https://doi.org/10.1166/eef.2014.1091>). Соответственно мотивация изучения кадмивых, ртутных катализаторов должна быть аргументирована не только

поиском высокоэффективных технологических решений, но и вопросами экологической безопасности.

4. Замечены опечатки («двойные» номера реакций на стр. 4, 6).

Высказанные нами замечания не принципиальны и не меняют общего положительного впечатления о представленной работе.

Содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа «Кинетические закономерности окисления кумола в присутствии 2-этилгексаноатов металлов 12 группы» полностью соответствует всем требованиям п.п. 9-11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней (утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842) в действующей редакции, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Новиков Николай Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.14. Кинетика и катализ.

Доцент кафедры общей химической технологии
ФГБОУ ВО «Ивановский государственный
химико-технологический университет»,
кандидат химических наук (02.00.01 – неорганическая химия),
доцент

Тел. +7 (4932) 32-73-97

E-mail: isaeva_va@isuct.ru



Исаева Вера Александровна

Заведующий кафедрой общей химической
технологии ФГБОУ ВО «Ивановский государственный
химико-технологический университет»,
доктор химических наук (02.00.01 – неорганическая химия,
02.00.04 – физическая химия),

доцент

Тел. +7 (4932) 32-73-97

E-mail: oxt@isuct.ru



Усачева Татьяна Рудольфовна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Ивановский государственный химико-
технологический университет»: 153000, г. Иваново, Шереметевский
проспект, д. 7. Тел.: +7 (4932) 30-73-46, e-mail: rector@isuct.ru

Отзыв составлен 5 декабря 2023 года
Подписи Усачевой Т.Р. и Isaевой В.А. удостоверяю

Ученый секретарь Ученого совета ИГХТУ Хомякова А.А.

Вход. № 05 - 7846
«13» 12 2023 г.
подпись

