



XXII МЕНДЕЛЕЕВСКИЙ СЪЕЗД ПО ОБЩЕЙ И ПРИКЛАДНОЙ ХИМИИ

*Посвящённый 190-летию Д.И. Менделеева
и 300-летию основания Российской академии наук*

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

Том 7

Сборник тезисов в 7 томах

7 –12 октября, 2024
Федеральная территория «Сириус», Россия

УДК 54+66
ББК 24+35
М501

М501 XXII Менделеевский съезд по общей и прикладной химии, 7-12 октября, 2024, Федеральная территория «Сириус», Россия. Сборник тезисов докладов в 7 томах. Том 7. — М.: ООО «Адмирал Принт», 2024. — 276 с. — ISBN 978-5-00202-671-5 (т. 7)

ISBN 978-5-00202-664-7

В сборнике представлены материалы XXII Менделеевского съезда по общей и прикладной химии, которая проходит с привлечением ведущих экспертов на должном международном уровне.

Тезисы докладов представлены в авторской редакции.

Для широкого круга электрохимиков, химиков, физиков, экологов, инженеров, специалистов научно-исследовательских групп, организаций, аспирантов и студентов.

ISBN 978-5-00202-671-5 (т. 7)
ISBN 978-5-00202-664-7

© Авторы научных статей, 2024
© ООО «Адмирал Принт», 2024

СЕЛЕКТИВНОЕ ГИДРИРОВАНИЕ ОКСИМОВ НА ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОМ КАТАЛИЗАТОРЕ 1%Pt/CeO₂-ZrO₂

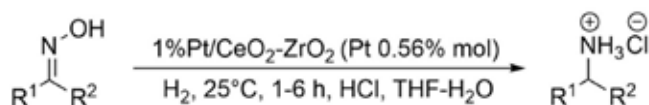
Иванова И.И.,^{a,6} Редина Е.А.^a

^a Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского Российской академии наук,
119991, Москва, Ленинский проспект 47,
e-mail: inigiv022@gmail.com

⁶ Высший химический колледж Российской академии наук,
Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева,
125047, Москва, Миусская площадь 9

Восстановление оксимов – это популярный метод введения аминогруппы в структуру молекулы. Простота методики и высокий выход продукта обеспечили широкое применение этой реакции в синтезе большинства лекарственных препаратов.

Гетерогенный катализ с успехом используется в разработке удобных способов восстановления многих органических соединений, однако эти методы оказываются неприменимыми в случае оксимов. Большинство известных катализаторов гидрирования оксимов проявляют приемлемую активность лишь в жестких условиях реакции, что может приводить к образованию побочных продуктов.¹



Каталитическая система 1%Pt/CeO₂-ZrO₂ ранее продемонстрировала впечатляющие результаты в гидрировании карбонильных и нитросоединений в обычных условиях.²⁻⁴ Похожие условия были применены в реакциях гидрирования оксимов с целью изучения эффективности 1%Pt/CeO₂-ZrO₂ в этом процессе.

Проведенные каталитические эксперименты подтвердили высокую активность и селективность катализатора 1%Pt/CeO₂-ZrO₂ в реакциях гидрирования оксимов. Разработанный катализатор позволяет с легкостью получать первичные амины из оксимов уже при комнатной температуре и атмосферном давлении.

Литература

1. Redina E.A., Ivanova I.I., Arkhipova N.Y., Kustov L.M. *Catalysts* 2022, **12**, 1614.
2. Redina E.A., Vikanova K.V., Kapustin G.I., Mishin I.V., Tkachenko O.P., Kustov L.M. *Eur. J. Org. Chem* 2019, 4159-4170.
3. Redina E.A., Vikanova K.V., *Russ. J. Phys. Chem.* 2018, **92**, 2374-2378.
4. Redina E.A., Krylov I.B., Novikov R.A., Kapustin G.I., Tkachenko O.P., Vikanova K.V., Ivanova I.I., Dmitrenok A.S., Kustov L.M. *J. catal* 2024, **429**, 115231.

Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ, проект 22-73-00183.