

Отзыв научного руководителя о диссертационной работе

Ненашевой Марии Владимировны

«Азотсодержащие родиевые каталитические системы в тандемных реакциях на основе гидроформилирования», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12. Нефтехимия

Ненашева Мария Владимировна с отличием окончила Химический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова в 2011 году. В том же году она поступила в аспирантуру на кафедру химии нефти и органического катализа Химического факультета МГУ, где проводила исследования в области разработки новых каталитических систем для процесса гидроформилирования и тандемных реакций на его основе.

За время работы над диссертацией Ненашева М.В. зарекомендовала себя грамотным специалистом в области нефтехимии, в частности – в области исследования гомогенных и гетерогенных каталитических процессов с участием синтез-газа. Диссертационная работа Ненашевой М.В. посвящена актуальной проблеме - разработке новых, стабильных, эффективных и легко регенерируемых каталитических систем для реакции гидроформилирования и тандемных процессов на базе этой реакции, представляющей собой один из немногих примеров промышленного применения металлокомплексного катализа. В рамках выполнения работы были исследованы родиевые системы на основе триэтанолamina и метилированного полиэтиленimina для тандемного гидроформилирования-гидрирования и гидроаминометилирования в гомогенных условиях и в условиях двухфазного катализа; проведены систематические исследования и установлены новые закономерности отдельных стадий тандемной реакции восстановительного гидроформилирования, катализируемого этими системами. Получена серия бесфосфорных родиевых катализаторов на основе гибридных силикатно-полимерных материалов ВР-1 и WР-1, содержащих фрагменты полиаллиamina и полиэтиленimina, активных в тандемном гидроформилировании-гидрировании олефинов и исследованы их свойства. Предложен новый полиуретановый катализатор гидроформилирования, сохраняющий активность как минимум в пяти последовательных реакциях. При выполнении работы Мария Владимировна

самостоятельно прорабатывала и анализировала большие объёмы информации, содержащейся в научной литературе, разрабатывала методологию исследования, предлагала оригинальные подходы к решению возникающих научных вопросов.

Работа Ненашевой М.В. содержит ряд новых интересных результатов, имеющих значение для понимания процесса восстановительного гидроформилирования, научная достоверность которых не вызывает сомнения.

Результаты работы полно и своевременно опубликованы в научных рецензируемых периодических изданиях, индексируемых международными базами данных (Web of Science, Scopus) и рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ для публикации результатов диссертационных работ, а также докладывались на международных и Всероссийских конференциях.

Считаю, что диссертационная работа Ненашевой М.В. «Азотсодержащие родиевые каталитические системы в тандемных реакциях на основе гидроформилирования» соответствует требованиям п. 2 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова» и может быть рекомендована для рассмотрения в диссертационном совете МГУ.014.7.

Научный руководитель:

Ведущий научный сотрудник кафедры
химии нефти и органического катализа
Химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова,

кандидат химических наук

подпись Юлия Сергеевна Кардашева

23.01.2024

Личную подпись Кардашева Ю.С.

ЗАВЕРЯЮ: подпись печать Капустина Т.А.

Зам. Нач. отдела делопроизводства
Химического факультета МГУ