

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кулешиной Гузель Зульфатовны «Синтез, свойства и практическое применение 2-замещенных 4,5-дигидро-1H-имидазолов», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.4.3 Органическая химия

Диссертационная работа Кулешиной Г.З. посвящена широко распространенным соединениям имидазолина и его производным, находящим применение как в промышленности, так и в качестве биологически-активных веществ. В связи с этим поиск новых подходов к синтезу и промышленным способам получения данных соединений представляется актуальной задачей.

К несомненным достоинствам диссертации можно отнести изучение новых подходов к промышленным способам получения производных имидазолина с использованием микроволнового излучения (МВИ), а также применение специальных термо- и химически стойких сетчатых кассет для гетерогенных катализаторов, используемых в процессе. Также представляет значительный научный и практический интерес способность новых синтезированных четвертичных аммонийных солей на основе 2-замещенных 4,5-дигидро-1H-имидазолов снижать испаряемость бензинов на 40%. Не обойдены вниманием и традиционные исследования антикоррозионных свойств производных имидазолина, дополненные влиянием на процессы солеотложения.

По работе имеется ряд замечаний, а именно: 1) влияния микроволнового излучения на протекание реакции *NH*-алкилирования» не в полной мере отражено в исследованиях, в частности, не изучена зависимость от различных параметров МВИ (длина волны, интенсивность), механизм влияния; 2) результаты исследования синтезированных 2-алкилимидазолинов в качестве ингибиторов коррозии вызывают вопросы о перспективности практического применения данных соединений (увеличение коррозионной активности в щелочной среде, ускорение солеотложения); 3) в технологической схеме получения 2-замещенных имидазолинов (рисунок 6) при температуре реакции 140⁰С имеющийся в реакторе Р-1 растворитель - пара-ксилол будет отгоняться вместе с водой в емкость Е-1. Пояснения к технологической схеме в автореферате не освещают данный аспект, речь идет исключительно об отгонке воды. Также имеется неточность в описании технологической схемы (кристаллизатор обозначается как К-1, а должен быть Кр-1 согласно рисунку 6).

Приведенные замечание не влияют на положительную оценку работы.

Диссертационная работа Кулешиной Гузель Зульфатовны полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённым постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., автор работы Кулешина Г.З. заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.4.3 Органическая химия.

Я, Садретдинов Илья Фагимович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Кандидат химических наук (02.00.03 Органическая химия),
начальник лаборатории проблемных исследований
научно-технического центра (НТЦ) ООО «Газпром нефтехим
Салават», 453256, Республика Башкортостан, г.Салават,
ул.Молодогвардейцев, д.30, тел. +7 (3476)391003; 28sif@sno.ru

Садретдинов Илья
Фагимович
«19» января 2026 г

Подпись Садретдинова И.Ф. заверяю:
Ведущий специалист
НТЦ ООО «Газпром нефтехим Салават»

Мусина Альфия
Нуриевна
«19» января 2026 г

