ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ибатова Ярослава Алексеевича на тему «Разработка процесса получения смазочных масел алкоголизом метиловых эфиров жирных кислот этиленгликолем» по научной специальности 2.6.10. Технология органических веществ.

Развитие современной техники приводит к ужесточению требований к применяемым при ее эксплуатации смазочным материалам и является основным драйвером роста и развития данной отрасли. Основным современным решением являются сложные эфиры жирных кислот, производимые из дистиллированных жирных кислот (ЖК) и одноатомных алифатических спиртов.

Решению проблемы импортозамещения и снижения себестоимости сложных эфиров жирных кислот за счет использования в качестве сырья отечественной продукции посвящена диссертационная работа Ибатова Ярослава Алексеевича.

Автором проведен комплексный анализ закономерностей алкоголиза метиловых эфиров жирных кислот этиленгликолем в присутствии основных катализаторов, разработаны кинетическая модель и технологическая схема процесса, а также проведена его оптимизация.

В представленном автореферате приведен качественный и количественный состав реакционной смеси, полученной при применении основных катализаторов, произведена оценка влияния различных факторов (тип катализатора, температура, соотношение исходных реагентов и др..) на процесс алкоголиза. Составлена математическая модель, которая с высокой точностью описывает закономерности образования эфиров.

Таким образом, диссертационная работа Ибатова Ярослава Алексеевича, несомненно, обладает научной новизной и практической значимостью.

По автореферату диссертации имеется 3 вопроса:

1) Чем можно объяснить сильную разницу в каталитической активности гидрокида кальция (конверсия МЭЖК более 40%) и гидроксида магния (конверсия МЭЖК ~0%) в процессе алкоголиза МЭЖК?

2) Из рисунка 1 следует, что наибольшая конверсия МЭЖК, а также выходы моно- и диэфиров достигаются в присутствии Ca(OH)2, однако для дальшейшего изучения кинетики был выбран KOH. Почему?

3) С чем связан выбор метилового эфира именно капроновой кислоты в качестве альтернативы МЭЖК?

Однако данные замечания не влияют на общий высокий уровень диссертационной работы; материалы, предоставленные в автореферате, позволяют сделать заключение, что диссертация соответствует требованиям, предусмотренным Положением о порядке присуждения ученых степеней в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», утверждённым приказом и.о. ректора №103ОД от 14.09.2023 г. (в текущей редакции), а ее автор, Ибатов Ярослав Алексеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по научной специальности 2.6.10. Технология органических веществ.

К.х.н., руководитель направления отдела развития Джабаров Г.В.

ООО «Торгово-промышленная компания Эшелон»,
115114, г. Москва, Дербеневская набережная, д.11
E-mail: rnnchief@tpk-eshelon.ru

Подпись Джабаров Георгия Викторовича
заверяю директор по развитию
ООО «ТПК Эшелон» _____ Маркова С.В.

М.П.(гербовая)

Дата составления отзыва: 21 сентября 2026 г.