

Отзыв

на автореферат диссертационной работы

Лупачева Егора Владимировича

«Хеморектификационные процессы получения и очистки фторорганических эфиров, спиртов и кислот в аппаратах периодического действия»

Представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий.

Диссертационная работа Лупачева Е.В. посвящена разработке физико-химических основ процессов синтеза и очистки фторорганических эфиров спиртов и кислот, использующих приемы позволяющие сокращать потери реагентов и увеличивать выход продуктовых фракций. А именно, разработаны физико-химические основы процесса получения бромдифторуксусной кислоты и метилового и этилового эфира трифторуксусной кислоты с использованием хеморектификации, а также процесса очистки 2,2,2-трифторэтанола методом экстрактивной дистилляции.

Работа включает большой объем экспериментальных исследований химической кинетики реакций, положенных в основу совмещенного хеморектификационного процесса получения бромдифторуксусной кислоты и метилового и этилового эфиров трифторуксусной кислоты. Рассмотрены возможности использования как гомогенного, так и гетерогенного катализа. Значительное внимание уделено экспериментальному изучению и моделированию портретов диаграмм фазового равновесия жидкость-пар. Предложенные методы синтеза и очистки, рассмотренных в работе фторорганических соединений, реализованы на лабораторных установках периодического действия, что позволило экспериментально продемонстрировать преимущества этих методов по сравнению с традиционными.

Рост потребления фторорганических соединений и активное развитие химии фтора обуславливает актуальность настоящего исследования, направленного на развитие технологий промышленного производства фторорганических соединений.

Судя по автореферату и опубликованным по теме диссертации работам, диссертация является завершенным научно-квалификационным исследованием, выполненным на высоком научном и методическом уровне. Полученные Лупачевым Е.В. результаты можно считать достоверными, а выводы обоснованными.

Диссертационная работа Лупачева Егора Владимировича «Хеморектификационные процессы получения и очистки фторорганических эфиров, спиртов и кислот в аппаратах периодического действия» по объему, содержанию, научной и прикладной значимости отвечает критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в пп. 9-14 «Положения

о порядке присуждения ученых степеней», утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (ред. от 11.09.2021 г.) и пп. 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном учреждении науки Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук», а автор диссертации, Лупачев Егор Владимирович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий.

Автор отзыва согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Зав. лабораторией фторорганических соединений

ИНЭОС РАН

д.х.н.



С.М. Игумнов

Ф.И.О.: Игумнов Сергей Михайлович

Адрес: 19991, ГСП-1, Москва, 119334, ул. Вавилова, 28.

Тел.: (499) 135-92-02

e-mail: igumnov@fluorine1.ru

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова Российской академии наук (ИНЭОС РАН)

Должность: Заведующий лабораторией фторорганических соединений ИНЭОС РАН

Подпись Игумнова С.М. заверяю:

