

Отзыв

на автореферат диссертации Фролова Александра Сергеевича
«Гидропероксидный метод получения ксиленолов совместно с ацетоном»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 05.17.04 – Технология органических веществ

Диметилфенолы (ксиленолы) – крупнотоннажные продукты органического синтеза – находят широкое применение в производстве различных полимеров, поэтому создание новых путей получения соединений этого класса - задача важная и актуальная.

Фролов А.С. разработал научные основы гидропероксидного метода трехстадийного получения ксиленолов на основе доступного нефтехимического сырья, включающий синтез изопропилксилолов (ИПК), окисление их до третичных гидропероксидов (трет-ГП) и кислотное разложение последних.

К достижениям работы следует отнести новый оригинальный подход к изучению кинетики радикальных реакций, благодаря которому была получена математическая модель процесса, адекватно описывающая изменение концентраций всех компонентов реакции во времени.

Автором диссертационной работы впервые доказано, что механизм инициирования N-гидроксифталимида отличается от механизма действия «классических» инициаторов проявлением туннельного эффекта при переносе атома водорода от ИПК к N-оксифталимидному радикалу.

При практической реализации научных результатов диссертации первостепенное значение будет иметь тот факт, что высококонцентрированные гидропероксиды существенно (на 15-20%) увеличивают выход целевых ксиленолов.

Недостатком автореферата является отсутствие структурных формул и схем образования целевых и побочных продуктов алкилирования и окисления.

В целом диссертационная работа отвечает актуальным задачам современной химии и по объему, научному уровню и значимости полученных результатов соответствует предъявляемым требованиям. Соискатель Фролов Александр Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.04 – Технология органических веществ.

Профессор кафедры «Общая и аналитическая химия»
Уфимского государственного нефтяного технического
университета,
д.х.н.

Подпись профессора, д.х.н. Л.З. Рольник
«Заверяю», начальник ОК УГНТУ

Рольник Любовь Зелиховна
Доктор химических наук

Специальность, по которой защищена докторская диссертация 02.00.03 – Органическая химия

Профессор

ФГБОУ БПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

450062, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Космонавтов, 1;

тел.: +79174546973; e-mail: nocturne@mail.ru



Л.З. Рольник

Л.З. Рольник

О.А. Дадаян

О.А. Дадаян

16.05.2016