

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Осипова Андрея Анатольевича
на тему «Кинетика радикальной полимеризации метилметакрилата с
участием цирконоцендихлорида», представленной на соискание ученой
степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.14. Кинетика и катализ

Радикальная полимеризация метилметакрилата является промышленно значимым крупнотоннажным процессом, лежащим в основе получения полиметилметакрилата. Хотя данный процесс исследуется более 100 лет, кинетика реакции в области высоких конверсий мономера столь сложна, что ее количественное описание составляет задачу значительной сложности. В этом отношении, данная работа, посвященная вопросам установления механизма радикальной полимеризации метилметакрилата в присутствии координирующего агента — цирконоцендихлорида по результатам количественного описания кинетических данных, является актуальной и практически значимой. Научная новизна работы состоит в разработке кинетической модели исследуемой реакции полимеризации, а также в предсказании молекулярно-массовых характеристик образующихся макромолекул. Содержание диссертации, логика построения и методические подходы, соответствуют паспорту научной специальности 1.4.14. Кинетика и катализ. Результаты работы прошли достаточную апробацию и опубликованы в двух рецензируемых журналах. Выводы отражают и обобщают установленные в работе закономерности. Таким образом, основным результатом диссертации, является построение кинетической модели одновременно адекватной экспериментальным данным и предложенному механизму, что позволяет считать его научно обоснованным.

В качестве замечания следует отметить то обстоятельство, что при проведении кинетических расчетов эффективность инициирования перекисью бензоила принималась равной единице, тогда как, известно, что распад осложняется образованием таких побочных продуктов, как фенилбензоат. Данное замечание не затрагивает существа работы и не

сказывается на точности математического описания экспериментальных кинетических закономерностей.

Вышесказанное позволяет заключить, что диссертация «Кинетика радикальной полимеризации метилметакрилата с участием цирконоцендихлорида» соответствует критериям п. 9. Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (с изменениями и дополнениями), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор Осипов Андрей Анатольевич достоин присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.14. Кинетика и катализ.

кандидат химических наук,

старший преподаватель кафедры биоматериалов ФГБОУ ВО Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева

Специальность ученой степени: 1.4.7. Высокомолекулярные соединения

Нечаева Анна Михайловна

14.04.2025

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» Адрес: 125047, г. Москва, Миусская площадь, д.9, Телефон: 8-968-428-42-14, e-mail: anechaeva16@gmail.com

Подпись кандидата химических наук, старшего преподавателя кафедры биоматериалов РХТУ им. Д.И. Менделеева Анны Михайловны Нечаевой

у д о с т о в е р я ю

Ученый секретарь

РХТУ им. Д.И. Менделеева, д.т.н. проф.

Н.А. Макаров

Вход. № 06-8379

« 18 » 04 2025 г.

подпись

