

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Орехова Дмитрия Валерьевича
«Синтез и свойства олиго(этиленгликоль)(мет)акрилатов»,
представленную в диссертационный Совет Д. 212.204.02 при РХТУ
им.Д.И. Менделеева на соискание ученой степени кандидата
химических наук
по специальности 05.17.04.- технология органических веществ.

Диссертация Орехова Д.В. посвящена разработке научных основ синтеза олиго(этиленгликоль)(мет)акрилатов (ОЭГМ) различного строения и получения новых продуктов на основе исследуемых мономеров. Учитывая большой спрос на коммерчески востребованные водо- и органорастворимые (со)полимеры ОЭГМ, совершенствование технологии их получения является задачей актуальной и практически значимой.

Научная новизна работы заключается в следующем:

описана кинетика этерификации (мет)акриловой кислоты метоксиолигоэтиленгликолями (МОЭГ) в присутствии серной кислоты, *p*-толуолсульфокислоты (*p*-ТСК), алкилбензолсульфокислоты C12-C14 (АБСК); объяснены зависимости скорости гидролиза оксиэтилированных метакрилатов от их строения в условиях щелочного и кислотного катализа; определены характеристики поверхностно-активных свойств (ОЭГМ) разного строения; определены константы сополимеризации МОЭГМ-23 и акриловой кислоты в водных растворах (1,17 и 0,07).

На основе полученных данных предложена принципиальная технологическая схема и рецептуры получения на основе МОЭГМ-23 эффективных карбоксилатных и сульфокарбоксилатных гиперпластификаторов для цементных композиций; разработана принципиальная технологическая схема и рецептуры получения на основе МОЭГМ-23 новых присадок, повышающих эффективность низкотемпературной сольвентной депарафинизации нефтяных вакуумных дистиллятов.

Достоверность полученных результатов работы основывается на большом экспериментальном материале и использовании современных инструментальных и аналитических методов анализа.

анализа. Диссертационная работа Орехова Д.В. посвящена изучению научных и технологических основ синтеза (ОЭГМ) различного строения и получения новых продуктов на основе исследуемых мономеров, которые являются востребованными в органическом синтезе, нефтехимии и в отрасли высокомолекулярных соединений. Диссертационная работа Орехова Д.В. соответствует специальности 05.17.04- Технология органических веществ., химические науки.

Замечания по автореферату:

1. Требуется разъяснения экспериментальный факт, приведённый на стр.5 автореферата, в соответствии с которым серная кислота обнаруживает самую низкую активность при этерификации.

2. Автору следовало бы изыскать возможность в рамках автореферата озвучить такие конкретные технологические показатели, как время реакции в оптимальных режимах, расходные коэффициенты по основным реагентам, ориентировочные стоимости целевых продуктов в сравнении с существующими аналогами.

В целом диссертация Орехова Д.В. является законченным научным исследованием, результаты которого найдут отражение в теории и предложены к внедрению в промышленность. Диссертация Орехова Дмитрия Валерьевича «Синтез и свойства олиго(этиленгликоль)(мет)акрилатов» отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям (постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., №842). Автор работы, Орехов Д.В. заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.04. - технология органических веществ.

Доктор химических наук, профессор, профессор кафедры «Технология органического и нефтехимического синтеза» ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», 443100, Самара, ул. Молодогвардейская 244
e-mail: kinterm@samgtu.ru

С.В. Леванова

Подпись заверена: Учёный секретарь СамГТУ

д.т.н.



Ю.А. Малиновская

22.02.2017