

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шахмурзовой Камилы Тимуровны «Синтез и свойства полиэфиркетона и сополимеров на его основе для применения в аддитивных технологиях», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.06 – высокомолекулярные соединения

Расширение сфер применения суперконструкционных полимеров, а также растущие требования к их свойствам, стимулируют исследования направленные на выявление влияния условий синтеза и строения полимеров на их свойства. Вместе с тем современное развитие науки и техники диктует необходимость создания новых полимерных материалов, обладающих комплексом ценных функциональных свойств, среди которых высокие термо-, тепло- и хемостойкость в сочетании с высокими механическими и технологическими свойствами, позволяющими применять их в одном из самых перспективных и современных способов переработки – 3D-печати. Однако широкое применение трехмерной печати существенно ограничено ассортиментом используемых полимерных материалов, в особенности высокоэффективных полимеров, к которым относятся и полиэфирэфиркетоны.

С учетом вышесказанного очевидна актуальность проведенных автором исследований, направленных на изучение закономерностей синтеза и основных физико-химических свойств гомо- и сополиэфиркетонов, обладающих комплексом эксплуатационных и технологических свойств для применения в 3D-печати.

Автором выполнена большая и многоплановая работа, достоверность результатов и выводов которой подтверждается использованием современных методов анализа. Это исследование синтеза полиэфирэфиркетона и выявление оптимальных условий получения материала для 3D печати, разработка сополиэфиркетонов на основе 1,4-дигидроксибензола и 4,4'-дигидроксибензола, мономера на основе терефталойлхлорида и 4-хлордифенилсульфона и сополимеров на его основе, не описанных ранее в литературе, пригодных для переработки методом послойного нанесения расплавленной полимерной нити.

В целом диссертационная работа Шахмурзовой Камилы Тимуровны представляет собой законченное исследование, выполненное на хорошем профессиональном уровне с привлечением современных физико-химических методов, содержит результаты, имеющие важное теоретическое и практическое значение.

При общей положительной оценке диссертационной работы имеется ряд замечаний. Автореферат диссертации содержит некоторое количество опечаток. Например, на рисунке (стр. 10), в примечании к таблице 7 (стр. 16) подписи, формулы и обозначения приведены на английском языке, а в описании все характеристики – на русском. Кроме того, в автореферате нет данных о молекулярной массе образца полиэфирэфиркетона, который удовлетворяет требованиям к материалам для 3D печати. Однако приведенные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы и не влияют на достигнутые теоретические и практические результаты.

По актуальности решаемой задачи, объему выполненных работ, научной новизне и практической значимости диссертационная работа в целом соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Шахмурзова Камила Тимуровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.06 – высокомолекулярные соединения.

Заведующий кафедрой высокомолекулярных соединений и коллоидной химии химического факультета
Федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный
университет им.Н.И.Лобачевского»,
доктор химических наук
(02.00.06 – Высокомолекулярные соединения), доцент
603950, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23, корп. 5
Тел. (831)4623235
E-mail szay@inbox.ru

 Зайцев Сергей Дмитриевич

«07» февраля 2019 г.

