

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Гостева Сергея Сергеевича «Реакторные полимерные композиции сверхвысокомолекулярного полиэтилена с низкомолекулярным полиэтиленом высокой плотности: синтез на металлоценовых и пост-металлоценовых катализаторах, морфология, свойства», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.7 – Высокомолекулярные соединения

Работа Гостева С.С. посвящена актуальному и интересному направлению в области полиолефинов – модификации сверхвысокомолекулярного полиэтилена (СВМПЭ) путем введения в его матрицу низкомолекулярных фракций непосредственно в процессе синтеза.

СВМПЭ, обладая комплексом высоких деформационно-прочностных, трибологических и теплофизических свойств, имеет существенный недостаток – из-за высокой вязкости расплава СВМПЭ не может перерабатываться методом экструзии, широко применяемой в различных отраслях промышленности. Поэтому первоочередной задачей является улучшение технологических свойств СВМПЭ путем его модификации, при этом важно сохранить характеристики СВМПЭ на высоком уровне. С этой точки зрения работа Гостева С.С., целью которой было получение и исследование свойств реакторных полимерных композиций на основе СВМПЭ, является актуальной.

Использованы различные подходы к созданию полимерных смесей реакторными методами. Показано, что двухстадийная последовательная полимеризация, а также одностадийная полимеризация при использовании двухкомпонентного катализатора являются эффективными методами модификации СВМПЭ путем введения в его матрицу определенных количеств полимерных фракций с заданной молекулярной массой и свойствами. Это позволило варьировать состав композиций в широких диапазонах, проследить влияние природы модифицирующей фракции на молекулярно-массовые характеристики, динамические механические и деформационно-прочностные свойства, а также показатели текучести расплава композиций СВМПЭ/НМПЭ.

Работа Гостева С.С. выполнена на высоком уровне с привлечением современных исследовательских методов. Результаты диссертационной работы прошли достаточную апробацию на 4 российских конференциях в том числе с международным участием, опубликованы в 5 статьях в рецензируемых научных журналах.

В качестве пожелания хотелось отметить следующее: было бы интересно провести сравнение одностадийного и двухстадийного методов получения реакторных композиций на основе СВМПЭ при одинаковых молекулярных массах и процентном содержании низкомолекулярных компонентов в смесях. Данное

исследование позволит наиболее широко изучить модификацию СВМПЭ путем создания на его основе реакторных смесей, полученных различными методами.

Указанное дополнение не снижает ценности данной работы. Представленная работа свидетельствует о высокой квалификации Гостева С.С. и представляет его как специалиста в области высокомолекулярных соединений.

По своей актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационная работа Гостева С.С. полностью удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, и другим требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.7 – Высокомолекулярные соединения.

Генеральный директор
Общества с ограниченной ответственностью
«Фирма «Аэротест»
Кандидат технических наук



Фаерштейн Леонид Борисович

тел.: +7(495) 557-85-30

e-mail: atest@atest.ru

140072, Россия, Московская область, г.о. Люберцы,
рабочий поселок Томилино, ул. Жуковского, д. 5/1

Подпись Фаерштейна Леонида Борисовича заверяю:

Начальник отдела кадров



Красюкова И.В.