

СИНТЕЗ И МОДИФИКАЦИЯ ПОЛИМЕРОВ, ПОЛУЧЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 4,6-ДИ-ТРЕТ-БУТИЛ-N-(2,6-ДИИЗОПРОПИЛ)-О-ИМИНОБЕНЗОХИНОНА

Ваганова Л.Б.,^a Лизякина О.С.,^a Пискунов А.В.,^b Гришин Д.Ф.^a

^a Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского,
603950 Нижний Новгород, проспект Гагарина, 23/5
e-mail: vaganova_lb@mail.ru

^b Институт металлоорганической химии им. Г.А. Разуваева,
603950 Нижний Новгород, улица Тропинина, 49

Метакриловые гомо- и сополимеры широко распространены в качестве компонентов клеевых и лакокрасочных композиций, а также органических стекол различного назначения. Области их применения определяются молекулярно-массовыми характеристиками, топологией и составом.

Ранее установлено, что полученные с участием динитрила азоизомасляной кислоты и 4,6-ди-трет-бутил-N-(2,6-дизопротил)-о-иминобензохинона (imQ) образцы полиметилметакрилата (полиММА), полибутилметакрилата (полиБМА) и полиоктилметакрилата (полиОМА) реиницируют полимеризацию ММА, БМА и ОМА¹⁻². Продукты синтеза представляют собой линейные блок-сополимеры².

В данной работе в роли сомономеров апробированы этилметакрилат (ЭМА), аллилметакрилат (АМА), гидроксиптилметакрилат (ГЭМА), глицидилметакрилат (ГМА), трет-бутилметакрилат (ТБМА), изоборнилметакрилат (ИБМА), цетилметакрилат (ЦМА) и стеарилметакрилат (СМА). Изучено влияние природы мономера, молекулярно-массовых характеристик и условий синтеза на реиницирующую способность полимеров.

Показано, что наиболее эффективны в качестве макроинициаторов полиММА, полиЭМА и полиБМА, полученные при высоких концентрациях imQ. Синтезирован широкий спектр блок-сополимеров вида полиММА-б-полиЭМА, полиБМА-б-полиЦМА, полиОМА-б-полиЦМА, полиЭМА-б-полиОМА, полиММА-б-полиГМА, полиММА-б-полиИБМА, полиММА-б-полиТБМА и т.д. со значениями коэффициентов полидисперсности ~ 1.3-1.5.

Литература:

1. Ваганова Л.Б., Лизякина О.С., Чегерев М.Г., Пискунов А.В., Гришин Д.Ф. Патент 2642780 РФ, 2018.
2. Ваганова Л.Б., Лизякина О.С., Чегерев М.Г., Пискунов А.В., Гришин Д.Ф. Высокомолекулярные соединения, 2017, 59Б, 326.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект 17-03-00498.