

НОВЫЙ СПОСОБ СИНТЕЗА ПРИВИТЫХ И БЛОК-СОПОЛИМЕРОВ

Глубокоуважаемый редактор!

Нами установлена возможность использования метода межфазной поликонденсации для синтеза привитых и блок-сополимеров. Синтез привитых и блок-сополимеров этим методом может быть осуществлен во многих вариантах. Так, например, сополимеры могут быть получены по реакциям:

1. $[-R(OH)-]_n + ClOC[-R'-]_mCOCl + NaOH \rightarrow [-R-(OOC[R']_mCOCl)]_y [R(OH)]_x + NaCl, x + y = n;$
2. $HO[-R-]_nOH + [-R'(COCl)-]_m + NaOH \rightarrow [-R'(COO[R]_nOH)]_x - [R'(COCl)-]_y + NaCl, x + y = m;$
3. $[-R(OH)-]_n + HOR'OH + ClOCCR''COCl + NaOH \rightarrow [-R(OOCR''COOR'O-)q]_x - [R(OH)]_y + NaCl, x + y = n;$
4. $[-R(OH)-]_n + [-R'(COCl)-]_m + NaOH \rightarrow [-R(OOCR')_m]_x [R(OH)]_y + NaCl, x + y = n;$
5. $ClOC[-R-]_mCOCl + HOR'OH + ClOCCR''COCl + NaOH \rightarrow NaCl + [-OC[-R-]_mCOOR'OOC[-R''-]_nCOR'O-]_x.$

В частности, нами получены привитые сополимеры на основе фенолформальдегидной смолы и полиарилатов из диана и изофталевой или себациновой кислот. Так, например, привитый сополимер на основе фенолформальдегидной смолы, хлорангидрида изофтальевой кислоты и диана, взятых в молярном соотношении 0,2 : 1,1 : 1 (щелочи взято 2,2 моля), представлял собой кристаллическое вещество низкой степени упорядоченности с т. размягч. 170—292°, способное из расплава образовывать прочную пленку. Прочность неориентированной пленки этого сополимера составляла 660 кг/см² при относительном удлинении при разрыве 12%.

Свойства получаемых методом межфазной поликонденсации привитых сополимеров можно варьировать в широких пределах изменением соотношения и химической природы исходных веществ.

Поступило в редакцию
3 I 1961

*B. B. Коршак, S. V. Виноградова,
A. S. Лебедева*

NEW METHOD OF SYNTHESIS OF GRAFT AND BLOCK COPOLYMERS

V. V. Korshak, S. V. Vinogradova, A. S. Lebedeva

S u m m a r y

It has been found that graft and block copolymers may be synthesized by the interfacial condensation method.

РАДИАЦИОННАЯ ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ ОКИСЕЙ ТРЕТИЧНЫХ МОНОВИНИЛФОСФИНОВ

Глубокоуважаемый редактор!

Получение полимеров на основе окисей третичных моновинилфосфинов [1] представляет большой интерес благодаря высокой термической и химической стойкости окисей фосфинов. Однако попытки полимеризовать также мономеры, используя инициаторы радикальной полимеризации (перекись бензоила и динитрил азоизомасляной кислоты), привели к неудовлетворительным результатам. Окиси третичных диаллил- и диметаллилфосфинов в присутствии инициаторов такого типа также либо вовсе не полимеризуются, либо их полимеризация протекает с крайне малыми скоростями и весьма низкими выходами [2]. Мы провели опыты инициирования полимеризации окисей диэтиловинилфосфина (I) и дифениловинилфосфина (II) радиационным методом. В качестве источника излучения использовали радиационную рентгеновскую установку. Образцы облучали в расплавленном состоянии в вакууме. При облучении I мощность дозы составляла $4,5 \cdot 10^{16} \text{ эв/мл\cdot сек}$, продолжительность облучения 30 час. при