

Молекулярно-весовые характеристики полиарилатов на основе хлорангидрида терефталевой кислоты и бисфенолов *

Условия синтеза		[η], дл/г (в тетрахлорэти- не при 20°)	\overline{M}_w (светорассеяние)	$\overline{M}_z/\overline{M}_w$	$\overline{M}_w/\overline{M}_n$
T, °C	растворитель				
0	Дихлорэтан	1,70	82 400	1,29	1,48
30	»	0,71	33 700	1,53	1,66
50	Ацетон	0,395	16 000	1,24	1,40
0	Дихлорэтан	1,69	179 000	1,46	1,60
10	»	1,45	143 000	1,52	1,53
30	»	2,00	169 000	1,46	1,58

* Опыты 1–3 – бис-(4-окси-3-метилфенил)-2,2-пропан; 4–6 – бис-(4-окси-3-хлорфенил)-2,2-пропан, акцептор-катализатор – триэтиламин.

ностей. Оказалось, что синтезированные указанным выше способом полиарилаты на основе терефталевой кислоты и фенолфталеина [1], а также другие полиарилаты имеют коэффициенты полидисперсности существенно меньшие, чем у тех же полимеров, полученных методами высокотемпературной и межфазной поликонденсации [2].

В ряду исследованных полиарилатов различного строения и синтезированных в различных условиях (температура и среда) величины коэффициентов полидисперсности лежат в пределах 1,40–1,66 (таблица). Следовательно, сравнительно узкое молекулярно-весовое распределение (МВР) полимеров является характерным для метода акцепторно-катализической полиэтерификации и в первом приближении не зависит от химической природы мономеров. В настоящее время изучаются причины этого относительного сужения МВР.

*B. B. Коршак, C. A. Павлова, L. B. Дубровина,
T. M. Орлова, B. A. Васнеев, A. B. Васильев,
C. B. Виноградова*

Поступило в редакцию
28 III 1972

ЛИТЕРАТУРА

1. Л. В. Дубровина, С. А. Павлова, В. А. Васнеев, С. В. Виноградова, В. В. Коршак, Высокомолек. соед., А12, 1308, 1970.
2. Г. И. Тимофеева, Л. В. Дубровина, В. В. Коршак, С. А. Павлова, Высокомолек. соед., 6, 2008, 1964.

УДК 541.64:542.952

СИНТЕЗ И ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ ПИРИДИЛАРИЛАЦЕТИЛЕНОВ

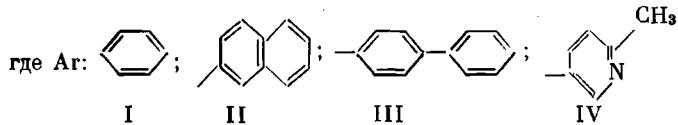
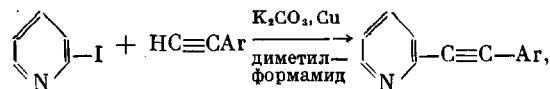
Глубокоуважаемый редактор!

Среди азотсодержащих полисопряженных систем (ПСС) наиболее подробно изучены полимеры с атомом азота в цепи сопряжения [1]. Однако малая растворимость сильно ограничивает возможности их изучения, модификации и использования.

Введение в боковую цепь карбоцепных ПСС ароматических азотсодержащих гетероциклов позволяет получать растворимые ПСС, свойства которых (в том числе и электрофизические) можно существенно изменять путем полимераналогичных превращений, основанных на использовании нуклеофильного характера атома азота в цикле.

С целью изучения влияния атома азота в боковой цепи на электрофизические свойства полимеров с сопряженными кратными связями нами были получены соответствующие полимеры гетероциклического ряда.

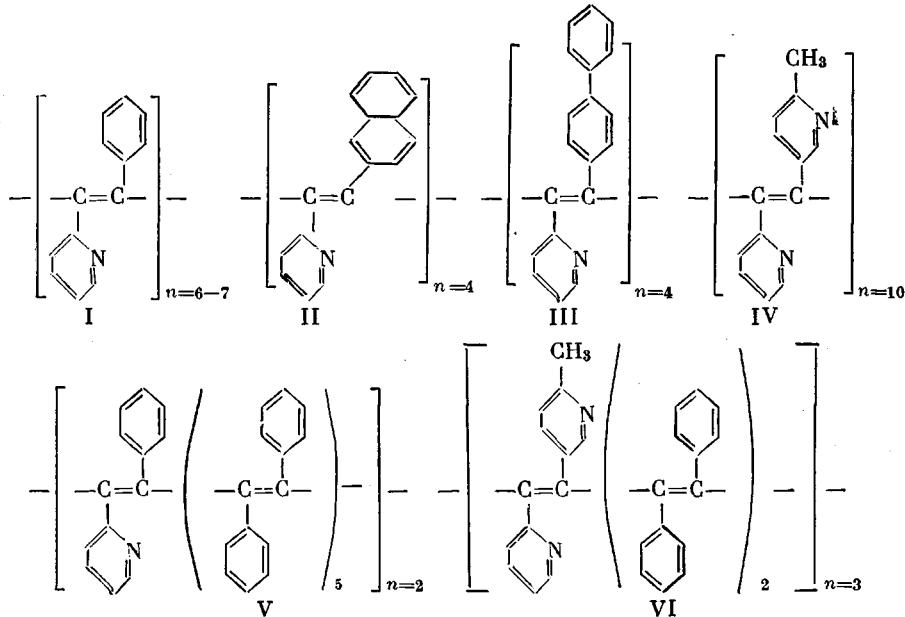
По реакции



были синтезированы пиридинилацетилены: 1-(2-пиридинил)-2-фенилацетилен(I) [2]; 1-(2-пиридинил)-2-(2-нафтил)акетилен(II); 1-(2-пиридинил)-2-бифенилацетилен(III); 1-(2-пиридинил)-2-(3-пиколил)акетилен(IV).

Мономеры II, III и IV получены впервые. Все мономеры — кристаллические вещества: т. пл. 79—80(II), 115—116(III) и 75—77°(IV).

Термической полимеризацией (в ампулах в атмосфере аргона) приведенных выше мономеров были получены олигомеры I—IV и сополимеры I, IV с дифенилацетиленом (V, VI) с различным соотношением компонентов



Олигомеры получены при 150—270° и продолжительности полимеризации 27—50 час. I—VI — растворимы в бензоле, хлороформе, четыреххлористом углероде, диметилформамиде; т. размягч. 138(I), 167(II), 205(III), 225(IV), 155(V) и 255°(VI). Их молекулярный вес, определенный эбуллиоскопически в бензоле, варьируется от 950 до 2050. Строение полимеров подтверждено данными элементного анализа и ИК-спектрами. Исследуются полупроводниковые свойства полученных полимеров.

*H. A. Агальцова, И. Р. Гольдинг, А. М. Сладков,
В. В. Коршак*

Поступило в редакцию
5 V 1972

ЛИТЕРАТУРА

1. T. Prot, B. Klein-Szymanska, J. Parol, *Polimery*, **12**, 349, 1967.
2. М. С. Шварцберг, И. Л. Котляревский, А. И. Кожевникова, В. Н. Андреевский, *Изв. АН СССР, серия химич.*, 1970, 1144.