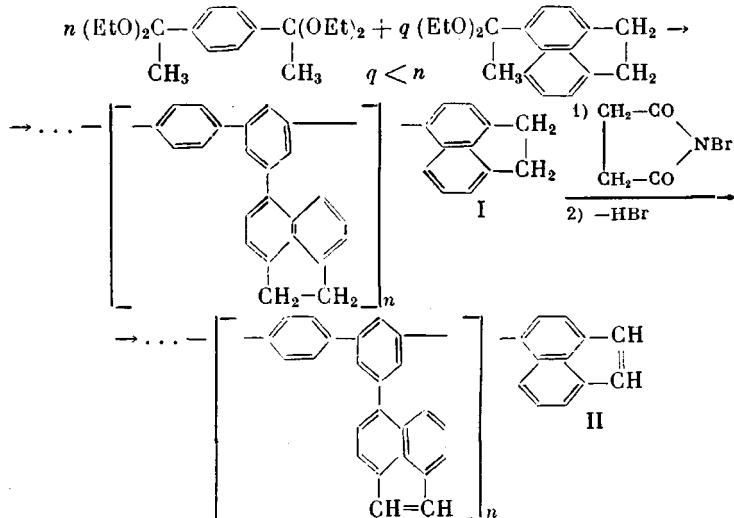


НОВЫЙ ПОДХОД К СТРУКТУРИРОВАНИЮ АРОМАТИЧЕСКИХ ПОЛИМЕРОВ

Тепляков М. М., Дмитренко А. В., Коршак В. В.

Одним из путей синтеза ароматических полимеров с реакционноспособными группами, превращающихся в процессе переработки в конечные трехмерные полимеры, может быть введение в цепь полимера, в частности олигофенилена, аценафтиленовых фрагментов, позволяющее осуществлять термическое структурирование при относительно невысоких температурах и без выделения низкомолекулярных летучих продуктов, поскольку известна способность аценафтилена к димеризации, полимеризации и циклизации [1–3].

Олигофенилен с аценафтиленовыми фрагментами получали полиликлоконденсацией этилкетала *n*-диацетилбензола и избытка этилкетала 5-ацетилаценафтилена аналогично ранее описанному способу получения олигофениленов [4] с последующим его бромированием *N*-бромусукцинидом по методике [5] и дегидробромированием кипячением в пиридине (2,5 ч) или еще и дополнительно кипячением в спиртовой щелочи (1 ч) по схеме



Олигофенилен с аценафтиленовыми фрагментами (I) представлял собой хорошо растворимый в ряде органических растворителей (бензол, CHCl_3 , CCl_4 и др.) порошок серого цвета с т. тек. $148\text{--}152^\circ$, приведенной вязкостью в CHCl_3 0,04 дл/г и $M_n = 1460$. Олигомер с аценафтиленовыми фрагментами (II) — неплавкий, полностью растворимый лишь в нитробензоле продукт светло-коричневого цвета, в ИК-спектре которого отсутствует полоса при 710 cm^{-1} ($\text{C}-\text{Br}$) и имеется полоса при 1430 cm^{-1} , более сильная по сравнению с полосой при 1370 cm^{-1} . Из этого олигомера при температуре прессования 100° с последующим прогреванием в течение 1 ч при 200 или 250° были получены монолитные образцы, не деформирующиеся при удельном давлении $200 \text{ кг}/\text{см}^2$ (пластометр) соответственно до 200 и 260° .

ЛИТЕРАТУРА

1. Дащевский М. М. Аценафтен. М., 1966. С. 44.
 2. Moacanin J., Rembaum A., Laudenseger R. K., Adler R. // J. Macromolec. Sci. A. 1967. V. 1. № 8. P. 1497.
 3. Ruland W. // Carbon. 1965. V. 2. P. 365.
 4. Коршак В. В., Тепляков М. М., Михайлов В. Н., Кузнецова М. В., Дмитренко А. В., Дворикова Р. А. // Высокомолек. соед. А. 1984. Т. 26. № 11. С. 2450.
 5. Julia M., Baillarge M. // Bull. Soc. chim. France. 1952. V. 19. P. 1065.
- Институт элементоорганических соединений
- Поступило в редакцию
им. А. Н. Несмеянова АН СССР
- 29.IX.1986