

периода возрастила от 320 Å до ~900 Å. Анализ малоугловой фоторентгенограммы показал, что появление второго дифракционного максимума (410 Å) на рисунке связано с эпитаксиальной кристаллизацией частично расплава при охлаждении образца.

Отметим, что выдержка образца после ориентационной вытяжки в нагруженном состоянии оказывает значительное влияние на величину большого периода, достижимого путем последующего кратковременного перегревания. Если образец освобождали из зажимов непосредственно после окончания ориентационной вытяжки, то большой период после аналогичной термообработки составлял всего 650 Å вместо 900 Å.

Научно-исследовательский
физико-химический институт
им. Л. Я. Кarpova

Поступило в редакцию
16 XI 1979

Литература

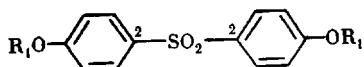
1. E. W. Fischer, G. F. Schmidt, Angew. Chem., 74, 551, 1962.
2. L. Mandelkern, J. M. Price, M. Gopalan, J. G. Fatou, J. Polymer Sci., 4, A-2, 385, 1966.
3. D. A. Blackadder, J. S. Keniry, M. J. Richardson, Polymer, 13, 584, 1972.

УДК 541.64:543.422.23

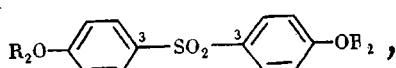
О СТРОЕНИИ ЦЕПЕЙ СМЕШАННЫХ ПОЛИАРИЛЕНСУЛЬФОНОКСИДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ ПРИ РЕАКЦИИ НУКЛЕОФИЛЬНОГО ЗАМЕЩЕНИЯ В ГОМОГЕННЫХ УСЛОВИЯХ

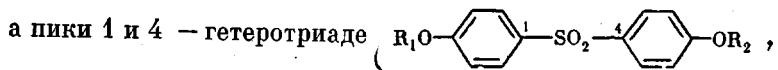
Слоним И. Я., Болотина Л. М., Урман Я. Г.,
Рейтбурд Л. Е., Булав А. Х., Гольдер М. М.

Распределение последовательностей мономерных звеньев в продуктах совместной поликонденсации, в частности, в полисульфонах, оказывает существенное влияние на их свойства. Ранее методом ЯМР ¹H удавалось определить строение цепи в основном арилалифатических [1], а также некоторых ароматических [2] сложных сополиэфиров. Нами впервые для установления строения ароматических простых сополиэфиров (карбовых полисульфонов) использована спектроскопия ЯМР ¹³C. В спектре ЯМР ¹³C полиариленсульфоноксида, полученного двухстадийным методом в растворе в диметилсульфоксиде при 160—170° из 4,4'-дихлордифенилсульфона, 2,2-бис-(4-оксифенил)пропана (диана — Д) и 4,4'-диоксифталофенона (фенолфталеина — Ф). Сигнал атома углерода в α -положении к сульфогруппе состоит из 4 пиков с химическими сдвигами 137,17; 136,98; 136,42 и 136,23 м.д (рисунок). Сравнение со спектрами соответствующих гомополиариленсульфоноксидов показывает, что пики 2 и 3 отвечают гомотриадам

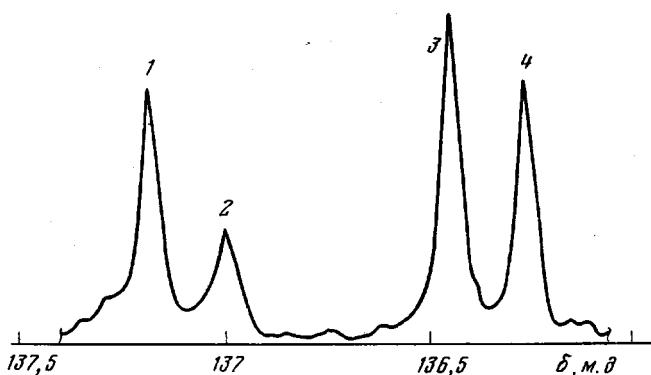


и





где R_1 и R_2 — остатки фенолфталеина и диана (цифры на формулах соот-



Спектр ЯМР ^{13}C раствора полиариленсульфоноксида (область сигналов углеродного атома в α -положении к сульфогруппе) на основе диана, фенолфталеина и дихлордифенилсульфона (мольное соотношение $D : \Phi = 0,6 : 0,4$) в метиленхлориде. Число накоплений 30 000

ветствуют цифрам на спектре). По площадям этих пиков, используя известные формулы [3], можно рассчитать средние длины блоков ($l_{\text{д-д}}$ и $l_{\Phi-\Phi}$) и коэффициент нерегулярности сополимеров B . Для полиариленсульфоноксида, спектр которого приведен на рисунке, наблюдается статистическое распределение мономерных звеньев: $l_{\text{д-д}}=2,40$; $l_{\Phi-\Phi}=1,60$; $B=1,05$.

Научно-производственное
объединение «Пластмассы»

Поступило в редакцию
29 XI 1979

Литература

1. Т. С. Храмова, Я. Г. Урман, О. А. Мочалова, Ф. М. Медведева, И. Я. Слоним, Высокомолек. соед., A10, 894, 1968.
2. Z. Jedlinski, D. Sek, B. Dziewiecka, Europ. Polymer J., 13, 871, 1977.
3. В. А. Васнецов, С. И. Кучанов. Успехи химии, 42, 2194, 1973.