

2,5 м (2Н, =ССН₂), 2,90 м (2Н, СОСН₂), 5,3—5,5 м (2Н, СН=СН), 7,2—8,0 м (5Н, С₆Н₅).

ЛИТЕРАТУРА

1. Степанян А. Н., Оганян Г. Б., Баданян Ш. О. — Арм. хим. ж., 1982, т. 35, № 8, с. 521.
2. Кулин Б. С., Петров А. А., Колтев Д. А. — ЖОХ, 1962, т. 32, № 6, с. 1758.

Армянский химический журнал, т. 39, № 11, стр. 725—726 (1986 г.)

ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

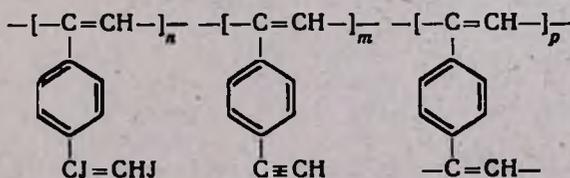
УДК 541.64 : 542/954

ПОЛИМЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ АРИЛАЦЕТИЛЕНОВ С ЙОДОМ

Ранее сообщалось о дегидрополиконденсации ряда ароматических производных под действием йода, приводящей к образованию полимерных комплексов, содержащих в качестве акцептора йод [1].

Обнаружено, что арилацетилены—фенилацетилен и *п*-диэтилнитлбензол с заметной скоростью образуют полимерные комплексы уже при 100°. Полимеризация фенилацетилена в отсутствие растворителя приводит преимущественно к трехмерным полимерам черного цвета, в то время как в среде бензола образуется до 50% растворимой полимерной фракции. По данным ИКС (слабая полоса С-Ј связи в области 540 см⁻¹), йод, содержание которого в полимере фенилацетилена достигает 30%, находится главным образом в комплексно-связанном виде.

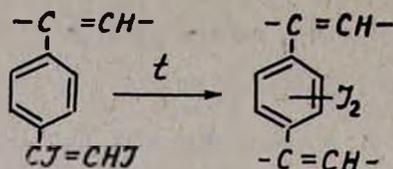
п-Диэтилнитлбензол при 100—130° в течение 6—8 ч нагревают с йодом, при мольном соотношении компонентов 1:1 образует растворимые в бензоле и хлороформе полимеры желтого цвета, содержащие 60—68% йода. По данным ИК ($\nu_{\text{C}-\text{J}}$ 595 см⁻¹ (с), $\nu_{\text{C}\equiv\text{CH}}$ 3285 см⁻¹ (сл), 2100 см⁻¹ (сл.)) и ПМР спектров [7,1—7,65 м. д. (м)—протоны ароматических и алифатических групп, 3,04 м. д.—протоны ацетиленовой группы], растворимый полимер *п*-ДЭБ имеют структуру:



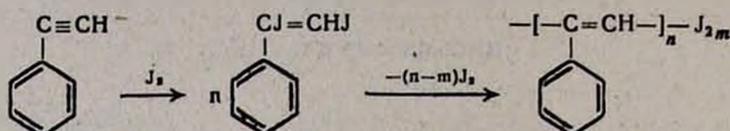
где $n \gg m, p$.

При термообработке полимер переходит в нерастворимое состояние, содержание йода в полимере снижается до 27%, в ИК спектре исчезают полосы поглощения, характерные для С-Ј и С≡СН связей, появляется фоновое поглощение, начиная от 100 см⁻¹, что, вероятно,

связано с электрон-колебательным взаимодействием в образующемся полимерном комплексе.



Образование полимеров является следствием дегалополиконденсации образующихся на начальных стадиях процесса йодпроизводных.



Образование трехмерных полимеров фенилацетилена, вероятно, связано с дегидрополиконденсацией с участием фенильных колец, что подтверждается переходом в нерастворимое и неплавкое состояние полистирола при 100° в присутствии эквимольного количества J_2 , при этом удельная электропроводность образующегося полимерного комплекса с йодом на 7 порядков выше σ 20 исходного полистирола.

В настоящее время исследуются электрофизические свойства полученных полимерных комплексов.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Матнишян, А. А., Арзуманян А. М., Григорян Л. С., Никогосов В. Н., Арутюнян И. Л., Григорян С. Г., Асатрян Р. С., Айвазян Т. М., Манукян А. Л., Матевосян Р. О. — Арм. хим. ж., 1985, т. 38, № 9, с. 590.

С. Г. ГРИГОРЯН, К. Г. АВЕТИСЯН,
Г. В. МАРТИРОСЯН, А. М. АРЗУМАНЯН,
И. Л. АРУТЮНЯН, А. Л. МАНУКЯН,
А. А. МАТНИШЯН

Армянский филиал
ВНИИ „ИРЕА“, Ереван

Поступило 12 VI 1986