

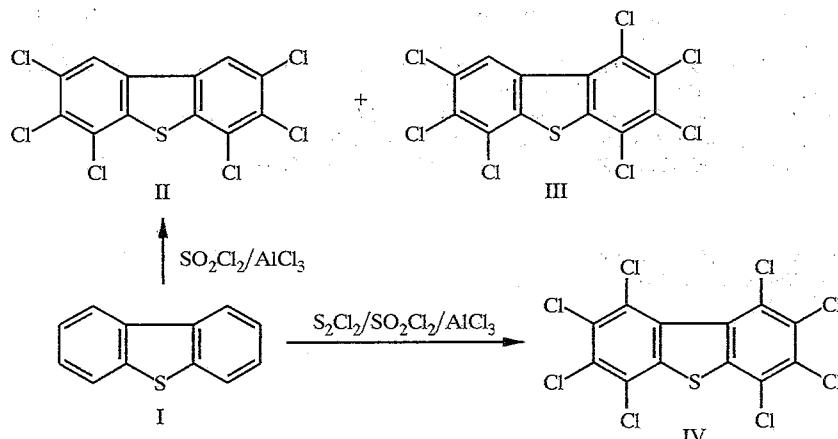
ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

ПРЯМОЙ СИНТЕЗ
ПОЛИХЛОРИРОВАННЫХ ДИБЕНЗОТИОФЕНОВ

Прямое хлорирование дibenзотиофена (I) молекулярным хлором приводит к образованию аддукта по атому серы, легко разлагающегося до сульфоксида [1], и все известные хлорпроизводные I получены косвенным путем.

Нами обнаружено, что взаимодействие I с системой сульфурилхлорид—хлорид алюминия в отсутствие растворителя протекает с образованием смеси 2,3,4,6,7,8-гексахлор- (II) и 1,2,3,4,6,7,8-гептахлордibenзотиофена (III).

Использование смеси монохлорида серы, сульфурилхлорида и хлорида алюминия в тех же условиях приводит к перхлордibenзотиофену (IV) с количественным выходом.



В обоих случаях имеет место, вероятно, комплексообразование I с хлоридом алюминия по атому серы [2], направляющее электрофильную атаку на углеродные атомы.

Соединение II. Выход 52%. $T_{\text{пл}}$ 198...200 °C. Найдено, %: C 36,69, H 0,48, Cl 54,60, S 8,25. $\text{C}_{12}\text{H}_2\text{Cl}_6\text{S}$. Вычислено, %: C 36,83, H 0,51, Cl 54,48, S 8,18. Масс-спектр, m/z (I_{отн.}, %): 390 (M^+ , 100).

Соединение III. Выход 34%. $T_{\text{пл}}$ 240...242 °C. Найдено, %: C 34,01, H 0,27, Cl 58,55, S 7,71. $\text{C}_{12}\text{HCl}_7\text{S}$. Вычислено, %: C 33,84, H 0,24, Cl 58,40, S 7,52. Масс-спектр, m/z (I_{отн.}, %): 422 (M^+ , 100).

Соединение IV. Выход 98%. $T_{\text{пл}}$ 326...328 °C. Найдено, %: C 31,52, Cl 61,87, S 7,02. $\text{C}_{12}\text{Cl}_8\text{S}$. Вычислено, %: C 31,30, Cl 61,74, S 6,96. Масс-спектр, m/z (I_{отн.}, %): 456 (M^+ , 100).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ashby J., Cook C. C. // Adv. Heterocycl. Chem.* — 1974. — Vol. 16. — P. 247.
2. *Kinoshita M., Akamatu H. // Bull. Chem. Soc. Jap.* — 1962. — Vol. 35. — P. 1040.

Е. Д. Савин, В. И. Неделькин

Институт элементоорганических соединений
им. А. Н. Несмиянова РАН, Москва 117813

Поступило в редакцию 01.07.96