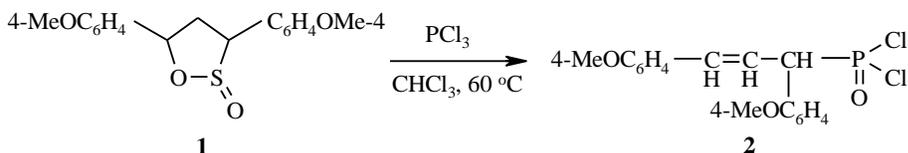


## РЕАКЦИЯ 3,5-БИС(4-МЕТОКСИФЕНИЛ)-1,2-ОКСАТИОЛАН-2-ОКСИДА С ТРИХЛОРИДОМ ФОСФОРА

**Ключевые слова:** 3,5-диарил-1,2-оксатиолан-2-оксид, трихлорид фосфора, дихлорангидрид 1,3-бис(4-метоксифенил)аллилфосфоновой кислоты.

В ходе изучения реакционной способности 3,5-диарил-1,2-оксатиолан-2-оксидов ( $\gamma$ -сульфинов) нами впервые показано, что кипячение 3,5-бис(4-метоксифенил)-1,2-оксатиолан-2-оксида (**1**) [1] с избытком треххлористого фосфора (1 : 4) в хлороформе в течение 8 ч приводит к образованию дихлорангидрида 1,3-бис(4-метоксифенил)аллилфосфоновой кислоты (**2**) с выходом 80 %.



Реакцию проводят добавлением раствора 0.38 г (2.7 ммоль) треххлористого фосфора в безводном хлороформе к раствору 0.22 г (0.68 ммоль) сульфидина **1** в хлороформе и кипятят 8 ч. Смесь охлаждают, выливают в воду, экстрагируют хлороформом, промывают насыщенным раствором бикарбоната натрия, водой, сушат хлористым кальцием, упаривают и получают 0.2 г (80 %) соединения **2** в виде розово-красного масла, которое перекристаллизовывают из смеси хлороформ-гексан и выделяют 0.17 г соединения **2** в виде светло-розовых кристаллов с т. пл. 147 °С. ИК спектр (вазелиновое масло),  $\nu$ , см<sup>-1</sup>: 1617(C=C), 1255(P=O). Спектр ЯМР <sup>1</sup>H (400 МГц, CDCl<sub>3</sub>, 30 °С),  $\delta$ , м. д.,  $J$  (Гц): 3.81, 3.82 (6H, 2с, CH<sub>3</sub>O); 4.46 (1H, д. д., <sup>3</sup>J<sub>HH</sub> = 9.4; <sup>2</sup>J<sub>HP</sub> = 18.2, СНР); 6.39 (1H д. т., <sup>3</sup>J<sub>HH</sub> = 15.6; <sup>3</sup>J<sub>HH</sub> = 9.4; <sup>3</sup>J<sub>HP</sub> = 9.4; СН=); 6.72 (1H, д. д., <sup>3</sup>J<sub>HH</sub> = 15.6; <sup>4</sup>J<sub>HP</sub> = 7.6; АгСН=); 6.88, 6.96 (4H, 2д., <sup>3</sup>J<sub>HH</sub> = 8.8; СН<sub>Ar</sub>); 7.37 (2H, д., <sup>3</sup>J<sub>HH</sub> = 8.8, СН<sub>Ar</sub>); 7.43 (2H, д. д., <sup>3</sup>J<sub>HH</sub> = 8.8, <sup>4</sup>J<sub>HP</sub> = 3.4, СН<sub>Ar</sub>). Спектр ЯМР <sup>13</sup>C (100 МГц, CDCl<sub>3</sub>, 30 °С),  $\delta$ , м. д.,  $J$  (Гц): 55.42 (CH<sub>3</sub>O), 63.20 (д., <sup>1</sup>J<sub>CP</sub> = 89, СНР); 114.22 (СН<sub>Ar</sub>); 114.73 (д., <sup>4</sup>J<sub>CP</sub> = 3, СН<sub>Ar</sub>); 117.93 (д., <sup>2</sup>J<sub>CP</sub> = 9.8, СН=); 124.43 (д., <sup>2</sup>J<sub>CP</sub> = 7.5; C<sub>Ar</sub>); 128.20 (д., <sup>5</sup>J<sub>CP</sub> = 3, СН<sub>Ar</sub>), 128.58 (д., <sup>4</sup>J<sub>CP</sub> = 4.5, C<sub>Ar</sub>); 130.63 (д., <sup>3</sup>J<sub>CP</sub> = 9, СН<sub>Ar</sub>); 137.26 (д., <sup>3</sup>J<sub>CP</sub> = 19.5, СН=); 160.03, 160.08 (C<sub>Ar</sub>). Спектр ЯМР <sup>31</sup>P (161.9 МГц, CDCl<sub>3</sub>, 30 °С),  $\delta$ , м. д.: 47.1. Найдено, % : С 54.93; Н 4.54. С<sub>17</sub>Н<sub>17</sub>Cl<sub>2</sub>O<sub>3</sub>P. Вычислено, % : С 55.01; Н 4.62.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О. Б. Бондаренко, А. В. Бувевич, Т. И. Воеводская, Л. Г. Сагинова, Ю. С. Шабаров, *ЖОрХ*, **24**, 1937 (1988).

**Е. В. Григорьев, Л. Г. Сагинова**

Московский государственный университет  
им. М. В. Ломоносова, Москва 119899, Россия  
e-mail : [saginova@org.chem.msu.ru](mailto:saginova@org.chem.msu.ru)  
e-mail : [evg@org.chem.msu.ru](mailto:evg@org.chem.msu.ru)

Поступило в редакцию 15.11.2000