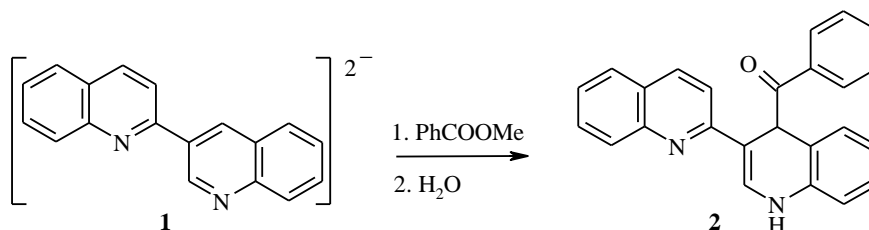


РЕАКЦИЯ ДИАНИОНА 2,3'-БИХИНОЛИЛА С МЕТИЛБЕНЗОАТОМ – РЕДКИЙ СЛУЧАЙ АЦИЛИРОВАНИЯ ДИАНИОНОВ АРОМАТИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Ключевые слова: 4'-бензоил-1',4'-дигидро-2,3'-бихинолил, 2,3'-бихинолил, дианион, метилбензоат, ацилирование.

Продолжая исследование свойств дианиона 2,3'-бихинолила (**1**), удобный метод генерирования которого был предложен ранее [1], мы изучили его ацилирование алкилбензоатами. Как правило [2], в реакциях дианионов ароматических соединений со сложными эфирами продукты ацилирования не образуются.

Мы показали, что дианион 2,3'-бихинолила, полученный из 2,3'-бихинолила и металлического лития в абсолютном ТГФ (соотношение **1** : металл 1:3), образует при перемешивании при комнатной температуре в течение 2 ч с 2-кратным молярным избытком метилбензоата (высушен перегонкой над СаН₂) продукт бензоилирования по положению 4' – 4'-бензоил-1',4'-дигидро-2,3'-бихинолил (**2**) с выходом 61% (выделение аналогично приведенному в работе [3] для продуктов арилирования данного дианиона).



Вероятно, ключевой стадией реакции является перенос электронов от дианиона **1** к метилбензоату, так как замена последнего на изопропил- или третбутилбензоат не приводит к существенному изменению выхода и времени протекания реакции.

По отношению к этилацетату дианион **1** выступает в качестве основания. Основными продуктами данной реакции является 1',4'-дигидро-2,3'-бихинолил и ацетоуксусный эфир. Продукты ацилирования в данном случае выделить не удалось.

4'-Бензоил-1',4'-дигидро-2,3'-бихинолил (2). Выход 61%, т. пл 197–198 °С (из бензола). Спектр ЯМР ¹Н (200 МГц, ацетон-d₆), δ, м. д., J (Гц): 6.43 (1H, с, 4'-H); 6.76 (1H, д, д, J_{5'6'} = 7.96, J_{6'7'} = 7.52, 6'-H); 6.95 (1H, д, J_{7'8'} = 8.11, 8'-H); 7.06 (1H, д, J_{5'6'} = 7.96, 5'-H); 7.10 (1H, д, д, J_{6'7'} = 7.52, J_{7'8'} = 8.11, 7'-H); 7.33 (1H, д, J = 7.78, 5-H); 7.45 (2H, м, 6-H, 4-Ph); 7.69 (1H, д, J_{5'6'} = 8.04, 5-H); 7.62 (3H, м, 8-H, 3,5-Ph); 7.71 (1H, д, д, J_{6'7'} = 7.44, J_{7'8'} = 8.42, 7-H); 7.82 (1H, д, J₃₄ = 8.97, 3-H); 7.84 (1H, д, J_{NH-2H} = 5.97, 2'-H); 8.02 (1H, д, J₃₄ = 8.97, 4-H); 8.31 (1H, уш. д, J_{NH-2H} = 5.97, NH); 8.38 (2H, д, J₇₈ = 7.68, 2,6-Ph). Масс-спектр, m/z (70 эВ) 362 [M⁺], (18%); Найдено, %: С 82.96; Н 4.98; N 7.68. С₂₅Н₁₈Н₂О, Вычислено, %: С 82.85; Н 5.01; N 7.73.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. А. В. Аксенов, И. В. Аксенова, И. В. Боровлев, А. А. Бумбер, А. Ф. Пожарский, Ю. И. Смушкевич, ХГС, 1391 (1996).
2. N. L. Holy, *Chem. Rev.*, 243 (1974).
3. А. В. Аксенов, И. В. Аксенова, И. В. Боровлев, Ю. И. Смушкевич, ХГС, 1094 (1997).

А. В. Аксенов

*Ставропольский государственный
университет,
Ставрополь 355009, Россия
e-mail: nauka@stavs.ru*

Поступило в редакцию 19.03.2001

ХГС. – 2001. – № 10. – С. 1422