

PR-93

СИНТЕЗ О,О,N-ХЕЛАТИРУЮЩИХ ЛИГАНДОВ НА ОСНОВЕ 2',4'-ДИЗАМЕЩЕННЫХ БЕНЗОИЛБЕНЗОЙНЫХ КИСЛОТ

Нургалиев А. М.^{1,2}, Барабанов М.А.¹, Патрина А. Н.¹, Пестов А. В.^{1,2}

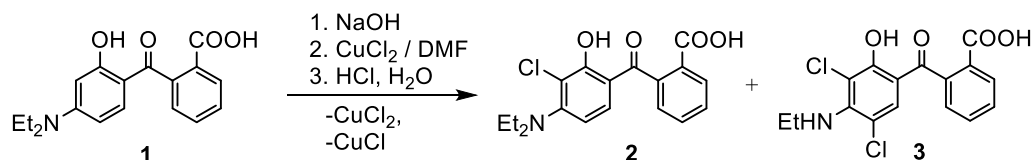
¹Институт органического синтеза им. И. Я. Постовского, УрО РАН, 620990, Россия, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской/Академическая, 20/22;

²Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, 620002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19

E-mail: qintoki1999@gmail.com

Флуорановые красители являются широко распространенной группой красителей. Они нашли применение во многих сферах, таких как наука, промышленность, медицина. В связи с их популярностью возникает необходимость в поисках более простых методов их получения, а также улучшение окрашивающей способности.

В продолжении наших исследований по синтезу и изучению свойств флуорановых красителей и их интермедиатов было обнаружено, что натриевая соль 2-(4-диэтиламино-2-гидроксibenzoил)бензойной кислоты **1** может селективно хлорироваться по положению 3' в ДМФА в присутствии хлорида меди(II).



В небольшом количестве также образуется продукт дальнейшего хлорирования лиганда **2** - 2-(2-гидрокси-3,5-дихлор-4-диэтиламинобензоил)бензойная кислота **3**.

Предположительно, хлорирование лиганда происходит после координации хлорида меди(II) с атомами кислорода лиганда. На протекание реакции хлорирования по ионному механизму указывает вступление атомов хлора исключительно в положения ароматического кольца, в которые осуществляется согласованная ориентация электронодонорных групп. Однако не исключена и радикальная природа процесса.

Соединения **2** и **3** подтверждены данными ЯМР-анализа, а также ранее не были описаны в литературе.

Как итог, можно сказать, что обнаруженная реакция позволяет нам вводить галогеновые производные, а также потенциально другие заместители в ароматическое кольцо благодаря комплексообразующей способности меди(II). Таким образом, мы обнаружили ценный метод синтеза веществ заданного строения, которые трудно получить другими способами.

Библиографический список

1. Коган И.М. Химия красителей. – Москва: Госхимиздан, 1956. – С. 298.
2. Венкатараман К. Химия синтетических красителей. – Ленинград: Госхимиздан, 1957. - Т.2 – С. 298.
3. Гордон П., Грегори П. Органическая химия красителей: перевод с английского. – Москва: Мир, 1987. – С. 24, 105, 274.