

СИНТЕЗ АРИЛЗАМЕЩЁННЫХ
ТИЕНО[2',3':4,5]ТИЕНО[3,2-В]ИНДОЛОВДемина Н.С.,^{а,б} Иргашев Р.А.,^{а,б} Русинов Г.Л.^{а,б}^аИнститут органического синтеза им. И.Я. Постовского УрО РАН,
620137, Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22
e-mail: nsd@ios.uran.ru^бУральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина,
620002, Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Стремительные темпы развития органической электроники обуславливают высокую потребность в новых полупроводниковых материалах, структурной основой которых являются π-сопряжённые конденсированные молекулы. При этом, одними из наиболее часто используемых элементов в подобных системах являются гетероциклические ядра тиофена и пиррола.

В данной работе был предложен эффективный подход к синтезу замещённых тиено[2',3':4,5]тиено[3,2-в]индолов 4, позволяющий легко получать широкие ряды указанных соединений. Метод включает в себя получение производных тиено[3,2-в]тиофена из эфиров 3-хлортиофен-2-карбоновых кислот 1 по реакции Фиссельмана, последующие омыление с декарбоксилированием полученных эфиров 2 до тиофен-3(2H)-онов 3 и синтез целевых соединений 4 по реакции Фишера (рис. 1).

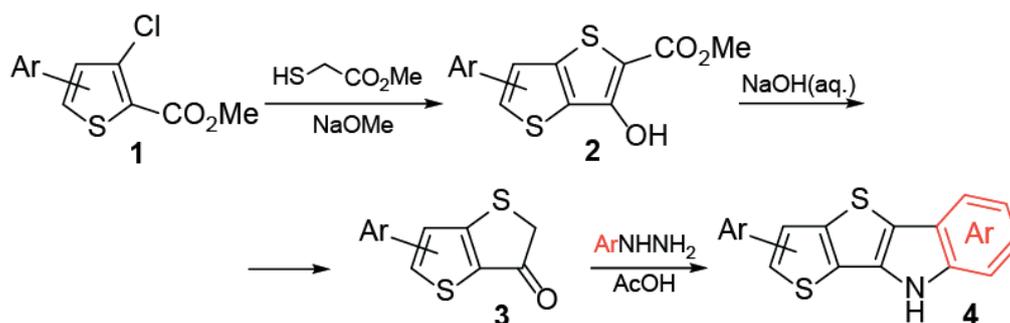


Рисунок 1. Схема получения арилзамещённых тиено[2',3':4,5]тиено[3,2-в]индолов

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект 18-33-20083.