

СИНТЕЗ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ФЛУОРОФОРОВ – ПРОИЗВОДНЫХ 5-(3,4-ЭТИЛЕНДИОКСИТИОФЕН-2-ИЛ)-[1,2,4]ТРИАЗОЛОХИНАЗОЛИНОВ

Сангалова М.В., Мошкина Т.Н., Носова Э.В.

Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Как известно, производные триазолхиназолинов являются привлекательными молекулами для создания люминесцентных материалов.

Целью нашего исследования является модификация ранее полученных триазолохиназолинов путем замены тиофенового π -спейсера на этилендиокситиофеновый (EDOT), включение которого в π -сопряженные системы представляет собой важную стратегию в разработке новых материалов для оптоэлектроники и фотоники, в частности было показано, что введение фрагмента в молекулу приводит к уменьшению ширины запрещенной зоны, повышению электронодонорных свойств, и улучшению электрохромных характеристик.

Производные 5-(3,4-этилендиокситиофен-2-ил)-[1,2,4]триазолхиназолина **6** получали из 2-аминобензамида **1** и 3,4-этилендиокситиофен-2-карбоксальдегида **2**, продукт взаимодействия которых бромировали N-бромсукцинимидом по тиофеновому фрагменту, далее проводили реакцию дезоксихлорирования по положению 4 хиназолинового ядра с последующим нуклеофильным замещением атома хлора на гидразино-группу и циклоконденсацией с ортоэфиров в уксусной кислоте при кипячении.

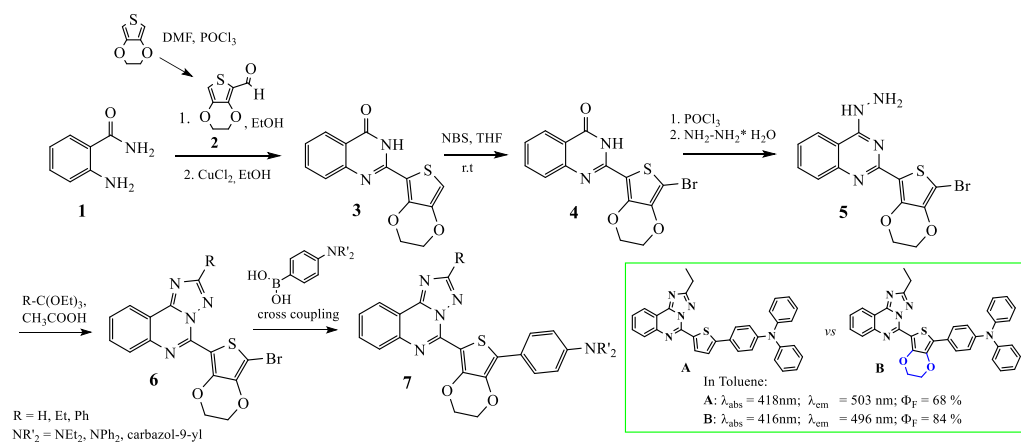


Схема синтеза 5-(3,4-этилендиокситиофен-2-ил)-[1,2,4]триазолохиназолинов **7**

Целевые соединения **7** синтезировали реакцией кросс-сочетания бромпроизводного **6** с соответствующей бороной кислотой.

Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ, проект 23-73-01147.