

ФЛУОРОФОРЫ НА ОСНОВЕ ТИЕНО[3,4-d]-1,2,3-ТРИАЗОЛИЙ-ОЛАТОВ*Стумбрис Я.А., Абхаликова А.А., Елтышев А.К., Бельская Н.П.*Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Ранее нами был разработан метод синтеза мезоионных тиено[3,4-d]-1,2,3-триазолий-олатов и осуществлен синтез ряда производных, содержащих различные по электронным свойствам заместители. Растворы полученных соединений продемонстрировали поглощение в видимой области (до 535 нм), желтую, оранжевую и красную флуоресценцию (до 629 нм) с квантовым выходом флуоресценции до 26%, а также способность проникать через клеточную мембрану и накапливаться в клеточной мембране и аппарате Гольджи [1].

Для улучшения фотофизических свойств, мы синтезировали серию новых производных, содержащих дополнительную двойную связь, соединяющую остов тиено[3,4-d]триазолий-олата с заместителем R⁴ (рис. 1).

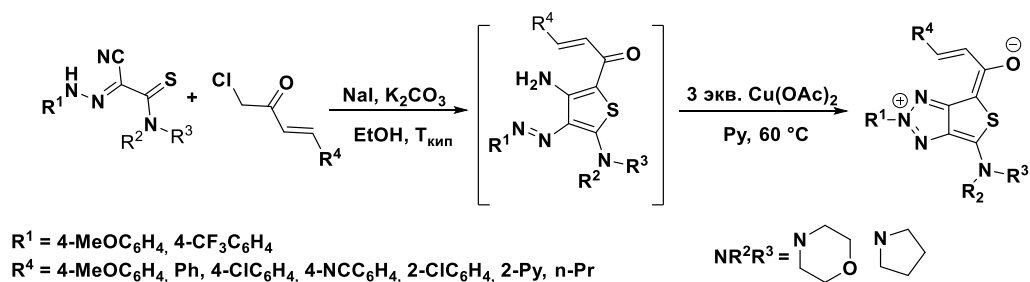


Рисунок 1. Схема синтеза

Изучены особенности структуры полученных соединений (ЯМР ¹H, ¹³C, масс-, ИК, РСА), их фотофизические свойства в различных растворителях и фотостабильность.

1. Fluorescent mesoionic 1-(2-aryl-4H-thieno[3,4-d][1,2,3]triazol-2-ium-4-ylidene)ethan-1-olates: One-pot synthesis, photophysics, and biological behavior / A.K. Eltyshv, N. V. Chernysheva, A. S. Minin [et al.] // Dyes and Pigments. – 2022. Vol. 199. – P. 109777.