

**СИНТЕЗ НОВЫХ 1,2,3-ТРИАЗОЛОТИАЗОЛОВ,  
СОДЕРЖАЩИХ ХЛОРМЕТИЛЬНУЮ, ИОДМЕТИЛЬНУЮ  
И ГИДРОКСИМЕТИЛЬНУЮ ГРУППУ**

*Бурмистров К.О., Фомин Т.О., Красильников В.А., Бельская Н.П.*

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

Флуорофоры на основе 1,2,3-триазолов представляют большой интерес в современной органической химии благодаря их применению в биологии и в химии материалов. Целью наших исследований стали ансамбли 2-арил-1,2,3-триазолов и тиазолов, содержащих функциональные фрагменты. Удобной схемой синтеза таких соединений является реакция Ганча (см. рисунок), которая позволяет конденсацией галогенокарбонильных соединений с тиамидами или тиомочевинами сформировать триазольный цикл, содержащий различные заместители. В случае использования 2*H*-1,2,3-триазол-4-карботиоамида **1** и хлорацетона с высоким выходом был получен новый флуорофор **2**, содержащий хлорметильную группу. Последующий гидролиз в смеси диоксан-вода или нуклеофильное замещение хлора на йод в ацетоне при кипячении позволили синтезировать 4-йодметил- и 4-гидроксиметил-2*H*-1,2,3-триазолотиазолы **3** и **4**. Строение полученных соединений было подтверждено комплексом спектральных данных: ЯМР  $^1\text{H}$ ,  $^{13}\text{C}$ , ИК-, и масс-спектрами.

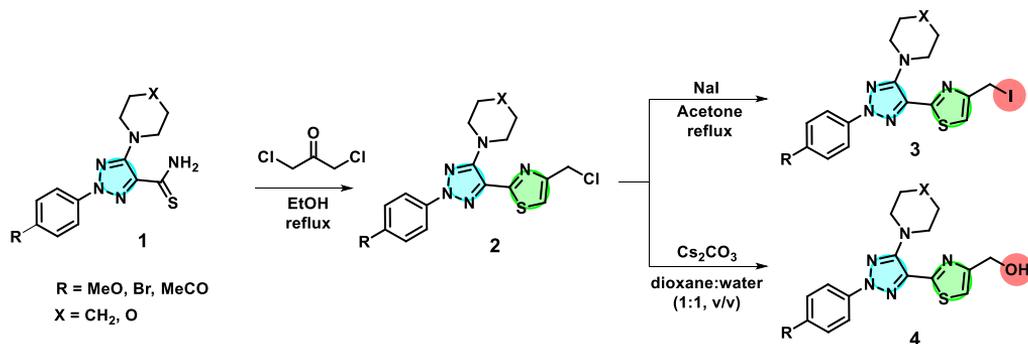


Схема синтеза новых производных 2*H*-1,2,3-триазолотиазолов

Фотофизические свойства полученных флуорофоров были изучены в различных органических растворителях, в бинарных системах ДМСО-вода и ДМСО-фосфатный буфер (pH = 7.5).

*Исследование выполнено при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках Программы развития Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина в соответствии с программой стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».*