

СИНТЕЗ И ИЗУЧЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ 2-(4-ФЕНИЛ-1,3-ТИАЗОЛ-2-ИЛ)-3-(ПИРИДИНИЛ)АКРИЛОНИТРИЛОВ

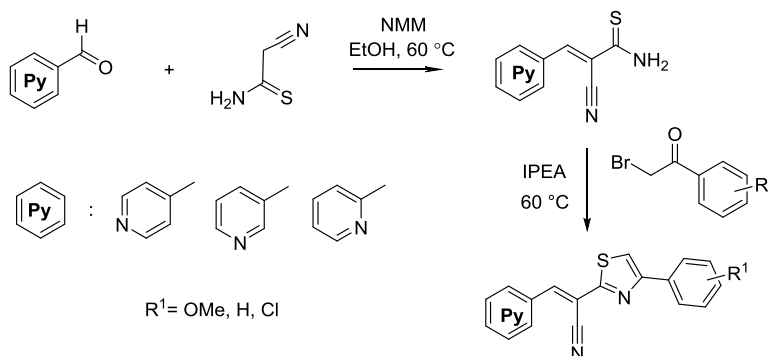
Маркина Д.Б.^(1,2), Бельская Н.П.⁽²⁾

⁽¹⁾ Казахский национальный университет
050040, г. Алматы, пр. Аль-Фараби, д. 71

⁽²⁾ Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Тиазолы и их производные являются хорошо известными соединениями. Замещённые 1,3-тиазолы входят в состав молекулярного каркаса в большом количестве потенциальных лекарственных средств, показывающих значительную биологическую активность. Кроме того, моноциклические тиазолы являются важным структурным фрагментом, обеспечивающим органические молекулы интересными оптическими свойствами (в том числе флуоресценцией), что позволяет их использовать для создания многофункциональных материалов [1] и хемосенсоров [2].

Мы синтезировали серию 2-(4-фенил-1,3-тиазол-2-ил)-3-(пиридинил)акрилонитрилов 1 с помощью реакции Ганча, основанной на конденсации тиаомидов с бромацетофенонами по следующей схеме:



Синтез 2-(4-фенил-1,3-тиазол-2-ил)-3-(3-пиридинил)акрилонитрилов

Все вновь полученные соединения были охарактеризованы спектральными данными (ЯМР ¹H, ¹³C, ИК-, масс-спектры) и данными элементного анализа, изучены их фотофизические свойства и установлено влияние структуры тиазолов на оптические свойства.

1. Yang Z., Cao J., He Y. et al. Macro-/micro-environment-sensitive chemosensing and biological imaging // Chem. Soc. Rev. 2014. V. 43. P. 4563–4601.

2. Pradhan T., Jung H.S., Jang J.H. et al. Chemical sensing of neurotransmitters // Chem. Soc. Rev. 2014. V. 43. P. 4684–4713.