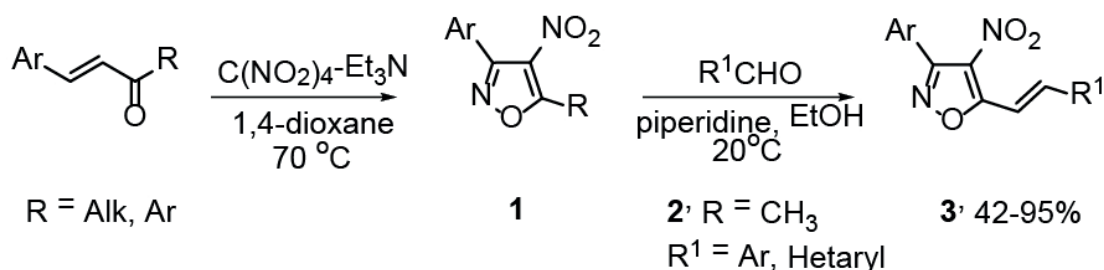


НОВЫЕ ТИПЫ ФЛУОРОФОРОВ НА ОСНОВЕ
4-НИТРОИЗОКСАЗОЛОВВасиленко Д.А.^а, Садовников К.С.^а, Тухбатуллина А.Р.^а, Аверина Е.Б.^{а,б}^а Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Химический факультет,
119991, Россия, Москва, Ленинские горы 1-3
e-mail: VDA-GA@yandex.ru^б Институт физиологически активных веществ, Российская академия наук,
142432, Россия, Черноголовка, проспект Северный, 1

Настоящая работа является новым этапом исследований нашей лаборатории, посвященных разработке методов синтеза и функционализации гетероциклов ряда изоксазола¹⁻³. Мы нашли, что гетероциклизация арилзамещенных α,β -ненасыщенных кетонов под действием комплекса $C(NO_2)_4-Et_3N$ протекает с образованием 3,5-дизамещенных 4-нитроизоксазолов **1**, которые представляют собой перспективные структуры для создания на их основе новых π -сопряженных систем с внутримолекулярным переносом заряда.



Серия 4-нитро-5-метилизоксазолов ² была изучена в реакции конденсации с ароматическими альдегидами, в результате чего был разработан препаративный метод синтеза флуорофоров нового типа на основе изоксазола ³. Для полученных π -сопряженных гетероциклов ³ были исследованы фотофизические характеристики и найдено, что данный структурный тип производных изоксазола обладает флуоресцентными свойствами в видимой области ($\lambda_{\text{max}}^{\text{em}}$ свыше 600 нм).

Литература

1. Volkova Y.A., Averina E.B., Grishin Yu.K., Bruheim P., Kuznetsova T.S., Zefirov N.S. J. Org. Chem., 2010, 75, 3047.
2. Averina E.B., Volkova Y.A., Samoilenko Y.V., Grishin Y.K., Rybakov V.B., Kutateladze A.G., Elyashberg M.E., Kuznetsova T.S., Zefirov N.S. Tetrahedron Lett., 2012, 53, 1472.
3. Volkova Y.A., Averina E.B., Vasilenko D.A., Sedenkova K.N., Grishin Yu.K., Bruheim P., Kuznetsova T.S., Zefirov N.S. J. Org. Chem., 2019, 84, 3194.