

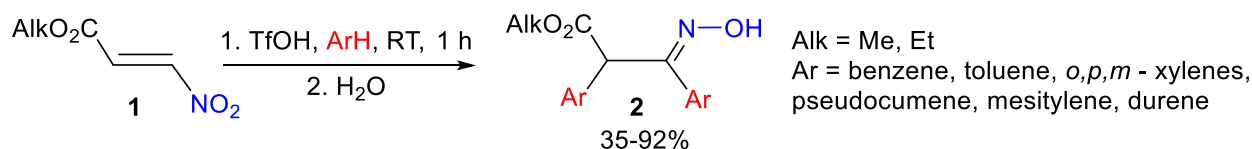
РЕАКЦИИ β -НИТРОАКРИЛАТОВ С АРЕНАМИ В ТfОН

Ю.В. Желонкина,¹ О.В. Хорошилова,¹ В.В. Пелинко,² С.В. Макаренко,² А.В. Васильев¹

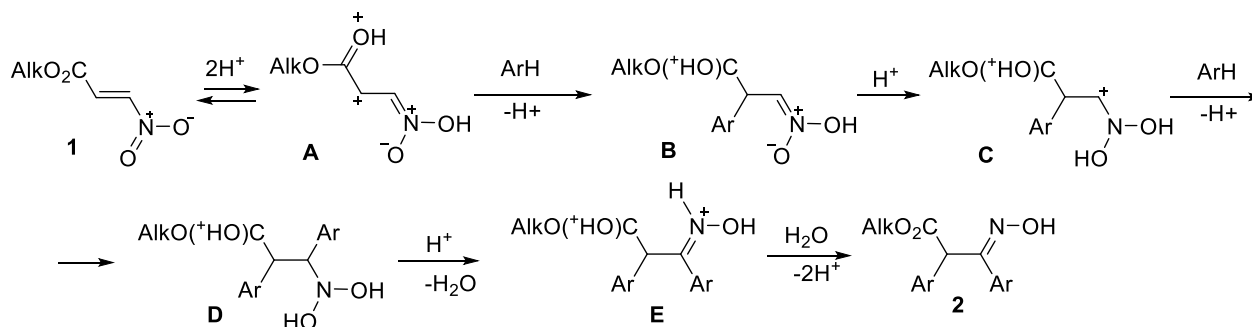
¹Санкт-Петербургский государственный университет, Университетская наб. 7–9, Санкт-Петербург, 199034, Российская Федерация; ²Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, наб. реки Мойки 48, Санкт-Петербург, 191186, Российская Федерация; e-mail: st078379@student.spbu.ru

Алкены, активированные электроноакцепторной нитрогруппой, являются универсальными реагентами в органическом синтезе, реакции которых с нуклеофилами позволяют получать широкий спектр различных соединений – карбо- и гетероциклы, функциональные производные и др.

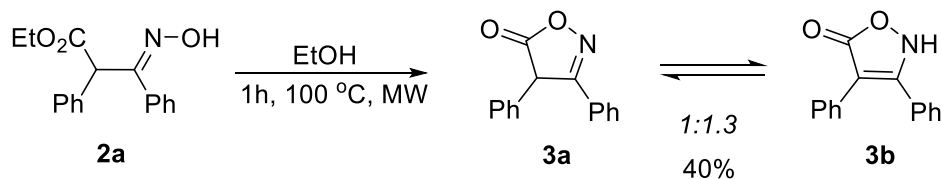
В данной работе найдено, что алкил 3-нитроакрилаты **1** в реакциях с аренами в суперкислоте Бренстеда CF₃SO₃H (трифторметансульфоновая кислота, ТfОН) при комнатной температуре за 1 ч дают соответствующие оксимы **2** с выходами до 92%.



Можно предположить механизм превращения нитроакрилата в оксимы. Протонирование нитро и карбонильной групп в соединениях **1** приводит к генерированию катионов **A**, которые при взаимодействии с аренами образуют интермедиаты **B**. Дальнейшее протонирование по нитрогруппе дает катионы **C**, реагирующих со второй молекулой арена с получением частиц **D**, протонирование и дегидратация которых заканчивается образованием катионов **E**. Гидролиз последних приводит к целевым оксимами **2**.



Оксим **2a** в EtOH под действием микроволнового излучения при 100°C за 1 ч превращается в таутомерную смесь изоксазолонов **3a**, **b**, имеющих большое значение для медицинской химии.



Исследование выполнено при поддержке гранта РФФ 21-13-00006.