

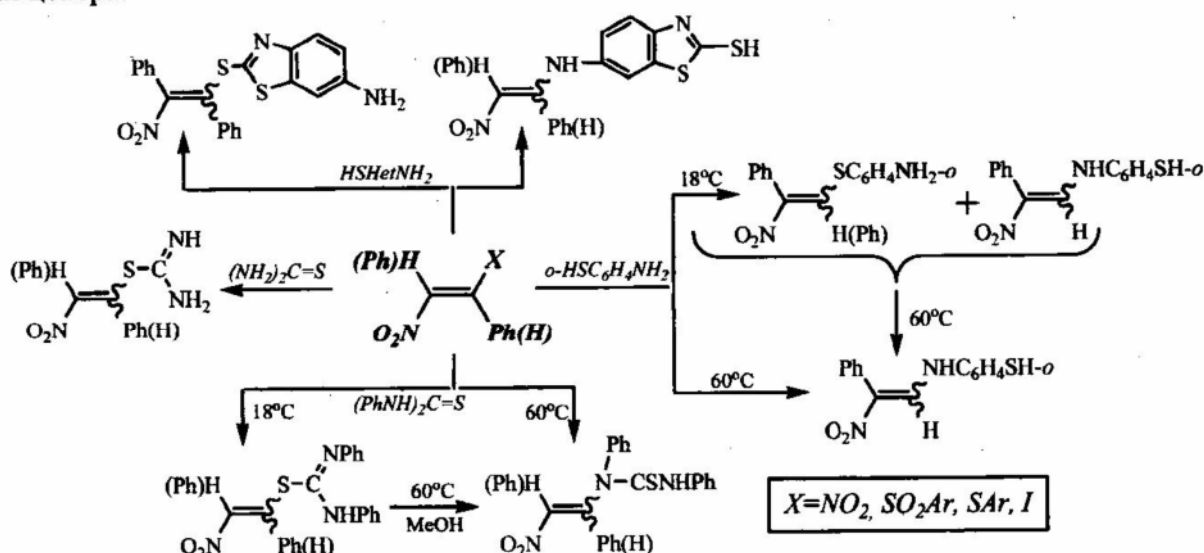
β-ФУНКЦИОналиЗИРОВАННЫЕ α-НИТРОЭТЕНЫ В РЕАКЦИЯХ С N,S-БИНУКЛЕОФИЛАМИ

Крецер Т.Ю., Микова А.В., Липина Э.С., Кузьмина Н.В.

*Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
191181, Санкт-Петербург, наб.р. Мойки, д. 48, kohrgpu@yandex.ru*

Наличие нуклеофугных заместителей (атома йода, тиольной, сульфонильной или нитро-групп) в β-положении к сопряженной нитрогруппе в нитроэтенах обуславливает высокую активность этих соединений в реакциях с нуклеофилами, что открывает путь к синтезу различных β-замещенных нитроэтенон.

1,2-Динитро- и 1-нитро-2-сульфонил(тио-, йод-)этенны впервые введены в реакции с N,S-бинуклеофилами: тиомочевинной, N,N'-дифенилтиомочевинной, o-аминофенил-тиолом, 5-аминобензотиазоллил-2-тиолом, молекулы которых содержат два конкурирующих реакционных центра.



Все исследованные реакции протекают по пути нуклеофильного винильного замещения β-нуклеофугной группы. При взаимодействии наиболее активных субстратов (динитростирола, нитросульфонилстирола) с указанными реагентами образуются продукты замещения с участием S-реакционного центра бинуклеофила. В случае менее реакционноспособных нитро-тио(йод)стиролов реакции протекают при нагревании и наблюдается образование более термодинамически выгодных продуктов N-замещения, что, по-видимому, является результатом изомеризации первоначально образующихся S-продуктов. Это предположение подтверждается изомеризацией выделенных продуктов S-замещения стирольного ряда в соответствующие N-изомеры при длительной выдержке или нагревании.

Реакции замещенных нитростильбенов с исследуемыми бинуклеофилами завершаются образованием только продуктов S-замещения, которые в сопоставимых условиях изомеризации не подвергаются.

Строение всех синтезированных соединений подтверждено спектральными методами.