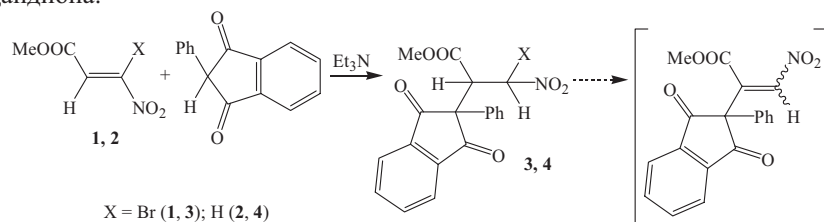


МЕТИЛ 3-БРОМ-3-НИТРОАКРИЛАТ В РЕАКЦИИ  
С 2-ФЕНИЛ-1,3-ИНДАН-ДИОНОМ  
Коваленко К.С., Смирнов А.С., Макаренко С.В.  
Российский государственный педагогический университет

Синтезированный ранее [1] метил-3-бром-3-нитроакрилат (1) относится к перспективному классу *гем*-галогеннитроалкенов, на основе которых могут быть получены различные линейные, карбо- и гетероциклические структуры [2]. К настоящему времени показано, что *гем*-бромнитроакрилаты проявляют высокую активность в реакциях с алициклическими аминами [1], что привело к синтезу серии оригинальных аминонитроакрилатов.

Вместе с тем, представлялось целесообразным изучить взаимодействие этих высокоактивных субстратов с представителями СН-кислот. Нами осуществлена реакция метил-3-бром-3-нитроакрилата (1) с 2-фенил-1,3-индандионом. Процесс протекает при кипячении эквимольных количеств реагентов в присутствии каталитического количества триэтиламина. В подобных условиях, но при комнатной температуре в указанное взаимодействие был введён и предшественник бромнитроакрилата (1) – метил-3-нитроакрилат (2). В результате были выделены продукты нуклеофильного присоединения – бесцветное кристаллическое вещество (3) с выходом 22% и густое слабоокрашенное масло (4) с выходом 76%. Небольшой выход продукта (3) возможно, обусловлен частичным дегидробромированием, протекающим в условиях взаимодействия. Отметим, что реакция дегидрогалогенирования требует специального дополнительного изучения с целью препаративного выделения нового нитроакрилата, содержащего в молекуле фрагмент потенциально биологически активного 2-фенил-1,3-индандиона.



Спектры ЯМР  $H^1$  веществ (3, 4) содержат сигналы протонов всех структурных фрагментов. В ИК спектрах проявляются полосы поглощения несопряжённой нитрогруппы, сложноэфирной и карбонильной групп; причём в спектре вещества (3) наблюдается раздвижение полос асимметричных и симметричных колебаний нитрогруппы, что характерно для соединений с геминально расположенными нитрогруппой и атомом галогена.

Садиков К.Д., Смирнов А.С., Макаренко С.В., Берестовицкая В.М. // ЖОрХ. 2004. Т.40. Вып.10. С.1591-1592.

Perekalin V.V., Lipina E.S., Berestovitskaya V.M., Efremov D.A. Conjugated Nitro Alkenes NY: "Willey & Sons", 1994, 256 p.