

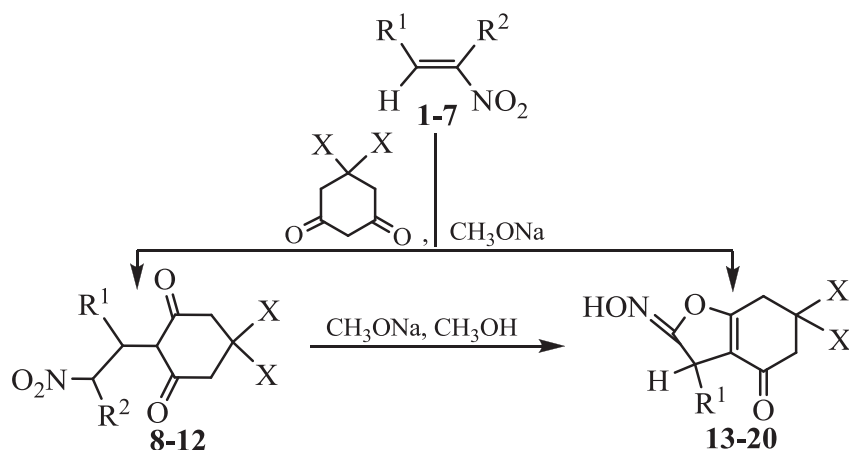
РЕАКЦИИ АРИЛ(ГЕТЕРИЛ)НИТРОЭТЕНОВ С 1,3-ЦИКЛОГЕКСАНДИОНАМИ

Т.Б. Степанова, Е.С. Остроглядов, О.С. Васильева

Санкт-Петербург, РГПУ им. А.И. Герцена

Известно, что высокореакционноспособные алкил- и арилнитроэтенны проявляют химическое своеобразие во взаимодействии с 1,3-циклогександионами.

Нами изучены реакции ряда арил(гетерил)нитроэтеннов (1-7) с дигидрорезорцином и димедоном в условиях основного катализа. Получены продукты линейного (8-12) и циклического строения (13-20). Установлено, что структура конечного продукта реакций нитроэтеннов (1,2) с дигидрорезорцином зависит от природы заместителя в нитроэтене и соотношения реагентов. Например, арилнитроэтенны (1,2) с дигидрорезорцином при соотношении нитроалкен : СН-кислота : метилат натрия 1 : 2 : 0,2 образуют продукты линейного строения – нитроэтилциклогександионы (8, 9), а при соотношении 1 : 2 : 1 – оксимы гексагидробензофуранонов (13, 15). В то же время индолсодержащие нитроэтенны (4,5) в таких же условиях образуют моно-аддукты, а 2-(1-бензилиндол-3-ил)-1-нитроэтен (6) – соответствующий оксим (20).



R² = H: R¹ = фенил- (1), *n*-толил- (2), *n*-хлорфенил- (3), индол-3-ил- (4),
1-метилиндол-3-ил- (5), 1-бензилиндол-3-ил- (6); R¹ = R² = фенил- (7); R² = X = H:
R¹ = фенил (8), *p*-толил (9), индол-3-ил- (10), 1-метилиндол-3-ил- (11); X = H:
R¹ = фенил (13), *n*-толил (15), *n*-хлорфенил (17), 1-метилиндол-3-ил (19),
1-бензилиндол-3-ил (20); X = CH₃, R¹ = фенил (14), *n*-толил (16), *n*-хлорфенил (18)

Кипячение соединений (8, 11) в метанольном растворе метилата натрия сопровождалось внутримолекулярной циклизацией и привело к выделению соответствующих оксимов гексагидробензофуранонов (13, 19). Состав синтезированных веществ подтверждён данными элементного анализа, строение доказано методами ИК и ЯМР¹Н спектроскопии. Ход реакции контролировался методом тонкослойной хроматографии.