

СИНТЕЗ НОВЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ 2-БЕНЗИЛИДЕН-3-МЕТИЛ-4-НИТРО-3-ТИОЛЕН-1,1-ДИОКСИДОВ

Т.А. Нестерова, И.И. Савельев, У.В. Степура, И.З. Агаризаева

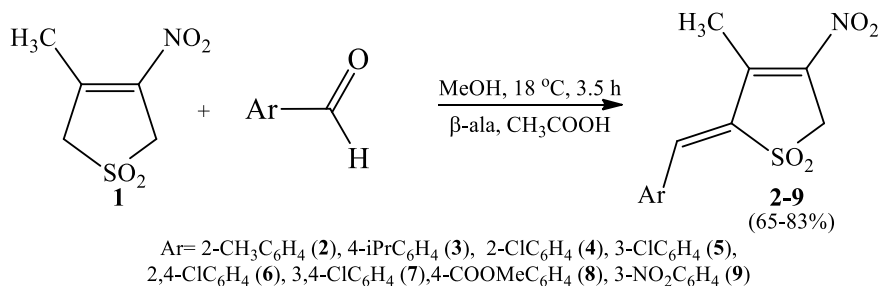
РГПУ им. А.И. Герцена

kohrgpu@yandex.ru

Гетероциклические нитросульфодиены ряда тиолен-1,1-диоксида — 2-бензилиден-3-метил-4-нитро-3-тиолен-1,1-диоксиды (БНТД) являются перспективными субстратами в синтезе полициклических сульфолансодержащих конденсированных систем, с кольцами пирозалидина, пирозалина, изоксозалидина и гидрохромана [1]. Однако развитие этого направления ограничивалось отсутствием удобного способа синтеза широкого ряда нитросульфодиенов, отличающихся электронной и пространственной организацией ароматического заместителя.

Для решения этой задачи нами исследовалась возможность применения модифицированной методики получения БНТД, основанной на конденсации ароматических альдегидов с нитротиолендиоксидом **1** в растворе метанола в присутствии β-аланина и уксусной кислоты.

Проведенный эксперимент показал, что данные условия оказались эффективны для повышения выходов известных нитродиенов и синтеза серии ранее неизвестных БНТД **2-9**, отличающихся разнообразным набором электроноакцепторных и электронодонорных заместителей, с выходом до 83%.



Полученные диены **2-9** представляют собой высокоплавкие кристаллы желто-оранжевого цвета; их строение установлено на основании спектральных данных (ИК, УФ, ЯМР ¹H, ¹³C), двумерных и гетерокорреляционных исследований (COSY, HMQC, HMBC, NOESY).

Установлено, что БНТД **2-9** представляют собой высокополяризованные диеновые системы с жесткофиксированной *Z,E-s-транс* конфигурацией. Варьирование заместителей в ароматическом кольце вносит существенную специфику в электронное и пространственное строение исследуемых диенов, что должно отразиться на закономерностях процессов формирования сульфолансодержащих полициклов.

Список литературы

1. Ефремова И.Е., Лапшина Л.В., Байчурин Р.И., Серебрянникова А.В., Савельев И.И.// ЖОХ. 2020. Т.90. Вып.8. С. 1153-1172. (DOI: 10.31857/S0044460X20080028)