

СИНТЕЗ ПИРАЗОЛИНОСУЛЬФОЛАНОВ НА ОСНОВЕ 2-БЕНЗИЛИДЕН-4-НИТРО-3-ТИОЛЕН-1,1-ДИОКСИДОВ

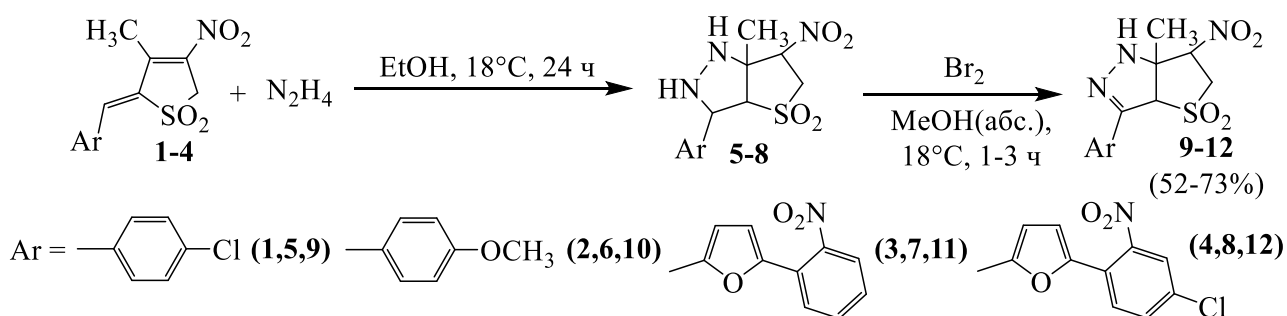
Герасимов Д.Р., Эленбергер Е.В., Озерова О.Ю.

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

kohrgpu@yandex.ru

Производные пиразола и его гидрированных форм представляют собой ключевые структурные фрагменты разнообразных биологически активных соединений [1]. Наиболее труднодоступными среди соединений данного ряда являются бициклические производные пиразолина, в частности структуры, содержащие конденсированные циклы пиразолина и сульфолана, получаемые на основе 1,3-диполярного циклоприсоединения.

Нами исследован оригинальный способ синтеза сульфоланопиразолинов путем окисления пиразолидинсодержащих предшественников **5-8**, получаемых в результате взаимодействия нитросульфодиенов **1-4** ряда тиолен-1,1-диоксида с гидразином [2]. Установлено, что введение в структуры исходных диенов **3,4** объемных 1-фурилзамещенных групп не препятствует формированию бициклов **7,8**, полученных впервые.



Окисление соединений **5-8** двукратным избытком брома в мягких условиях (MeOH, 18°C, 1-3 ч) осуществлялось по фрагменту CH-NH с образованием тетрагидро-1*H*-тиено[3,2-с]пиразол-4,4-диоксидов **9-12** в виде одного диастереомера (выходы 52-73%).

Соединения **9-12** представляют собой бесцветные кристаллические вещества, устойчивые при хранении. Их строение установлено на основании данных спектроскопии ИК, ЯМР ¹H, ¹³C, с использованием гомо- и гетерокорреляционных экспериментов НМРС, НМВС, NOESY.

Список литературы

1. Ivanova A.E., Burgart Y.V., Saloutin V.I., Orshanskaya Y.R., Zarubaev V.V. // Mendeleev Commun. 2018. Vol. 28. N 1. P. 52.
2. Ефремова И.Е., Серебрянникова А.В., Беляков А.В., Лапшина Л.В. // ЖОХ. 2019. Т. 89. № 3. С. 468.