

РЕАКЦИИ 4-ГЕТ(АРИЛ)-2-ПИРРОЛИДОН-3-КАРБОГИДРАЗИДОВ С АРОМАТИЧЕСКИМИ АЛЬДЕГИДАМИ

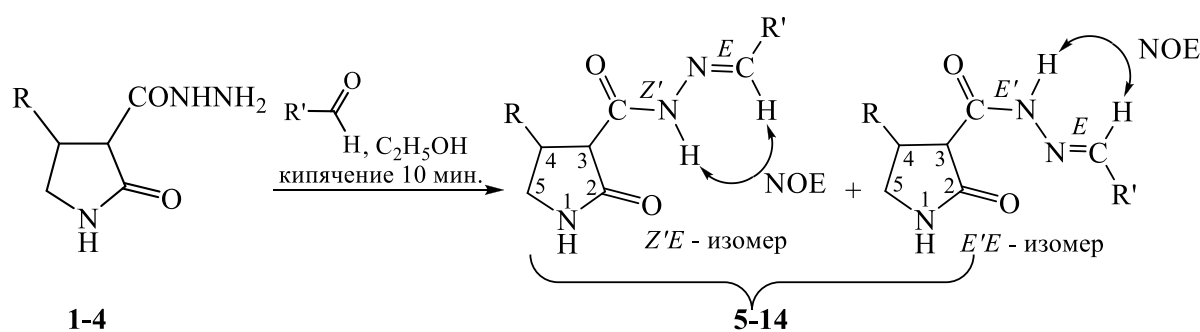
А.О. Солодникова, Н.В. Городничева, Е.С. Остроглядов, О.С. Васильева

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

e-mail: kohrgpu@yandex.ru

Изучение реакций гидразидов 2-пирролидон-3-карбоновых кислот с ароматическими альдегидами представляет несомненный интерес, так как открывает путь к синтезу перспективных фармакологически активных субстанций, содержащих в своём составе такие фармакофорные фрагменты, как лактамный цикл, гетарильные заместители и иминогруппу.

Нами исследованы реакции диастереооднородных гидразидов *rel*-(3*R*,4*S*)-4-гет(арил)-2-пирролидон-3-карбоновых кислот **1-4** с карбо- и гетероароматическими альдегидами. Найдены оптимальные условия их проведения: кипячение реакционной массы (соотношение гидразид : альдегид = 1 : 1.5) в этаноле в течение 10 минут. В результате были получены 4-гет(арил)-3-арилиденгидразинкарбонил-2-пирролидоны **5-14** с высокими выходами (79-95 %). Исходные гидразиды **1-4** получены по описанной ранее методике [1].



R = фенил (**1**), 4-хлорфенил (**2**), 4-метоксифенил (**3**), пиридил-3 (**4**)

R = фенил; R' = 4-хлорфенил (**5**);

R = 4-хлорфенил; R' = фенил (**6**), 4-хлорфенил (**7**), 4-метоксифенил (**8**), пиридил-3 (**9**);

R = 4-метоксифенил; R' = 4-хлорфенил (**10**);

R = пиридил-3; R' = фенил (**11**), 4-хлорфенил (**12**), 4-метоксифенил (**13**), пиридил-3 (**14**)

Строение синтезированных соединений **5-14** подтверждено на основе комплексного анализа методов ИК, ЯМР¹H, ¹³C спектроскопии с использованием НМҚС, НМВС и NOESY-экспериментов. Оказалось, что в растворах полученных веществ **5-14** в ДМСО-*d*₆ преобладают амидные [относительно связи (O)C-NH] Z'-конформеры в виде E-геометрических изомеров (относительно связи C=N); E'-конформеры также имеют E-конфигурацию азометинового фрагмента.

Список литературы

1. Городничева Н.В., Остроглядов Е.С., Васильева О.С., Пелипко В.В., Гуржий В.В., Берестовицкая В.М. // ЖОрХ. 2016. Т. 52. Вып. 11. С. 1622-1630.