

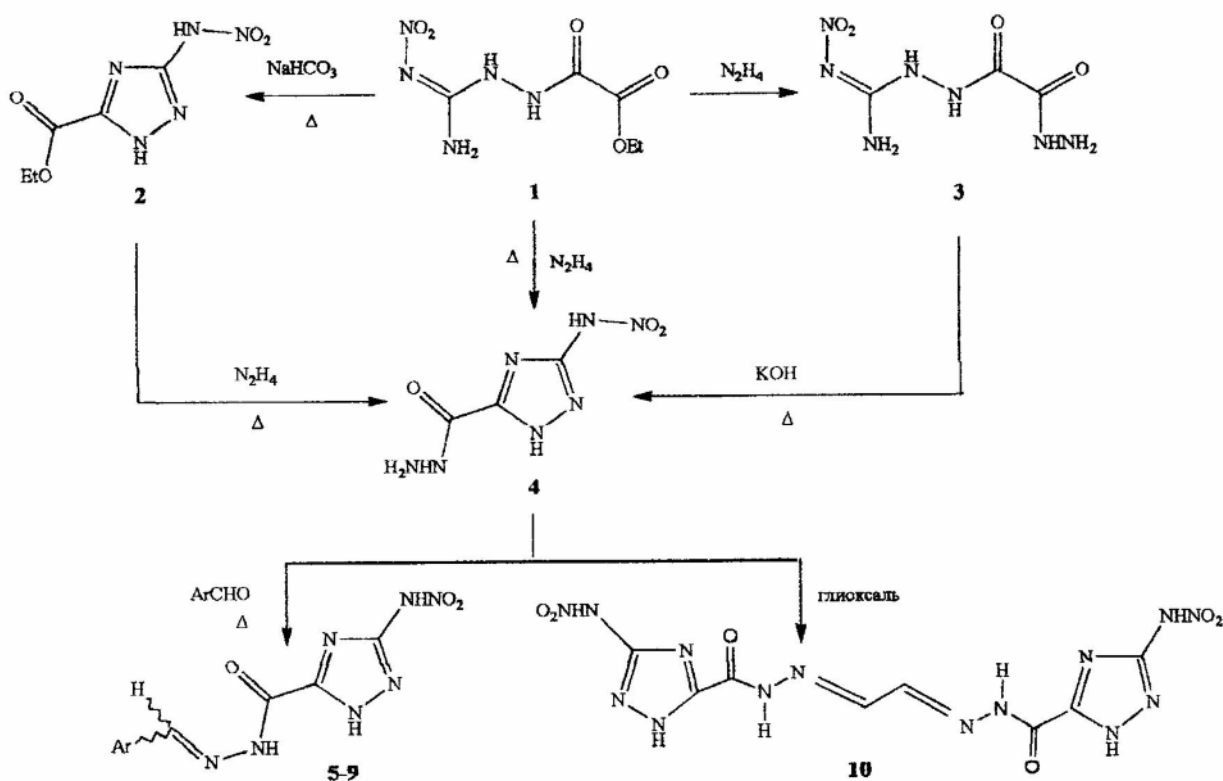
ГИДРАЗИД 3(5)-НИТРОАМИНО-1,2,4-ТРИАЗОЛ-5(3)-КАРБОНОВОЙ КИСЛОТЫ: СИНТЕЗ И РЕАКЦИИ С КАРБОНИЛЬНЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ

Заскокина Д.В., Новикова Т.А., Ефимова Т.П.

*Российский государственный педагогический университет имени А.И.Герцена,
191186, Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, 48, e-mail: kohrgpu@yandex.ru.*

Триазолилкарбоновые кислоты и их производные представляют интерес как перспективные исходные реагенты для синтеза энергоемких веществ и препаратов медицинского назначения.

Нами получен новый представитель этого ряда – гидразид 3(5)-нитроамино-1,2,4-триазол-5(3)-карбоновой кислоты. Для его синтеза применены три способа: взаимодействие ранее описанного [1] соединения (1) с избытком гидразингидрата при нагревании, гидразинолиз известного [1] эфира нитроаминотриазолилкарбоновой кислоты (2) и внутримолекулярная гетероциклизация в щелочной среде гидразида (3), причем соединения (2, 3) легко получают из вещества (1).



Ar = Ph (5), 4- $\text{O}_2\text{NC}_6\text{H}_4$ (6), 4- $\text{Me}_2\text{NC}_6\text{H}_4$ (7), 2- HOCC_6H_4 (8), 3-MeO-4- HOCC_6H_3 (9)

Гидразид (4) представляет собой высокоплавкое бесцветное кристаллическое соединение, которое при взаимодействии с ароматическими альдегидами в условиях кислотного катализа образует арилгидразоны (5-9) - высокоплавкие, желтые кристаллические вещества, а с глиоксальем - бис-[3(5)-нитроамино-1,2,4-триазол-5(3)-карбоновой кислоты метилиден-гидразид] (10).

Строение всех синтезированных веществ (3-10) подтверждено спектральными методами, а состав - данными элементного анализа. В электронных спектрах гидразонов (5-9) имеются длинноволновые полосы поглощения при $\lambda_{\text{макс}}$ 296 - 356 нм ($\lg \epsilon$ 4.17- 4.46); их батохромный сдвиг по сравнению с таковой в спектре исходного гидразида (4) ($\lambda_{\text{макс}}$ 288 нм, $\lg \epsilon$ 4.10) закономерно связан с существенным удлинением цепи сопряжения.

[1] Новикова Т.А., Метелкина Э.Л., Ефимова Т.П., Берестовицкая В.М. *ЖОрХ*. 2004, 40, 1257-1258.