

Взаимодействие гексаметил-1,4,8,11-тетраазациклотетрадека-4,11-диена с хлорангидами карбоновых кислот

Мелькова Д.А.¹, Анисимова Н.А.^{1,2}

¹Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия

²Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна: Высшая школа технологии и энергетики, Санкт-Петербург, Россия
E-mail: mall30@mail.ru

Интерес к азамacroциклическим соединениям обусловлен широким спектром их практического применения. Они используются в качестве органических лигандов, ионофоров, хелатных соединений для извлечения благородных металлов, а также в качестве структурной основы флуоресцентных сенсоров и перспективных лекарственных препаратов [1].

Нами исследовано взаимодействие азамacroцикла с хлорангидами уксусной **I**, масляной **II**, хлоруксусной **III** и тетрафторбензойной **IV** кислот. Показано, что хлорангидриды **I**, **II** атакуют только аминогруппу, а хлорангидриды **III**, **IV** – амино- и метильную группу азамacroцикла образуя при этом N-замещенные **1-3**, **5** и C-замещенные **4,5** diaзепины.

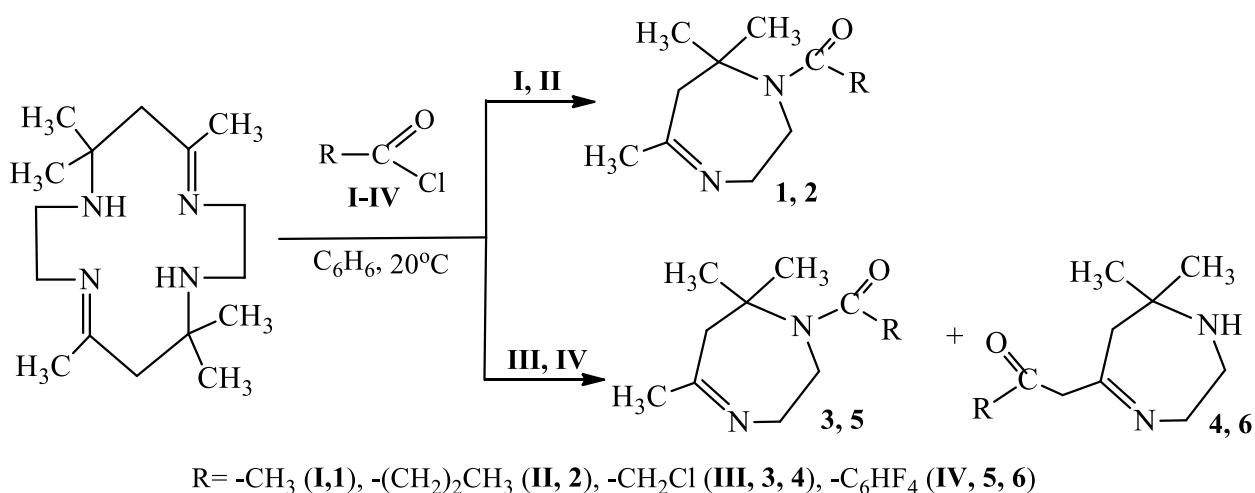


Рис. 1. Взаимодействие азамacroцикла с хлорангидами карбоновых кислот (**I-IV**)

Строение синтезированных соединений установлено с использованием комплекса современных физико-химических методов исследования ИК, ЯМР ¹H, ¹³C спектроскопии и двумерных гетероядерных экспериментов ЯМР ¹H-¹³C HMQC, HMBC, ¹H-¹H COSY. Состав продуктов подтвержден масс-спектрометрией.

Список литературы

[1] Amatori, S., Gianluca A., Borgogelli E., Fanelli M. // Inorganic chemistry. 2014. T. 53. С. 4560-4563.