

МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ ПРОИЗВОДНЫХ КЛОЗО-ДЕКАБОРАТНОГО АНИОНА С АМИНОКИСЛОТАМИ

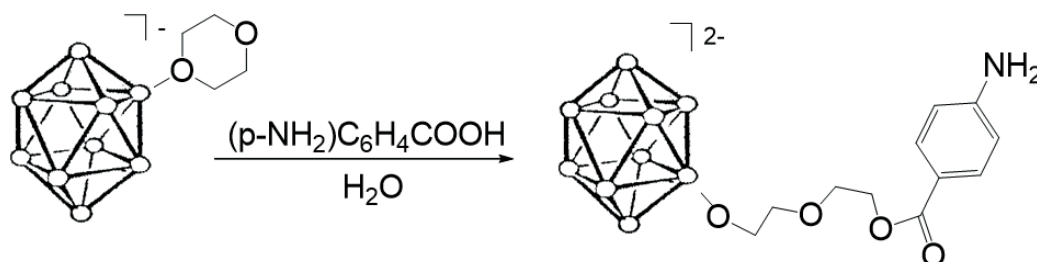
Матвеев Е.Ю.,^{а,б} Акимов С.С.,^в Жижин К.Ю.,^{а,б} Кузнецов Н.Т.^а

^а *Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова, РАН,
119991, Россия, Москва, Ленинский пр-т, 31,
e-mail: cat1983@yandex.ru*

^б *МИРЭА-Российский технологический университет, 119571, Россия, пр-т Вернадского, 86
^в ООО "Химмед", Москва 1152390, Россия*

В настоящее время актуальной задачей для ¹⁰B-нейтронозахватной терапии злокачественных опухолей является разработка методов синтеза соединений, содержащих кластерные анионы бора [B_nH_n]²⁻ (n=10,12) и биологически активные фрагменты для обеспечения доставки препарата в клетку. Известно, что при взаимодействии оксониевых производных аниона [B_nH_n]²⁻ с нуклеофилами происходит раскрытие циклического заместителя с присоединением пendantsкой функциональной группы.^{1,2} Применение в качестве нуклеофильных реагентов биогенных соединений (аминокислот, нуклеотидов, углеводов и т.д.) и их производных позволяет получать обширный круг производных, перспективных для применения в ¹⁰B-НЗТ.

Нами было изучено взаимодействие 1,4-диоксанового производного клозо-декаборатного аниона с аминокислотами (глицином, цистеином, серином, п-аминобензойной кислотой) в различных условиях. Было показано, что в результате реакций протекает раскрытие оксониевого заместителя с присоединением фрагмента аминокислоты к борному кластеру через спейсерную группу (показано на примере (p-NH₂)C₆H₄COOH):



Литература

1. Матвеев Е.Ю., Акимов С.С., Кубасов А.С. и др. Журн. неорг. хим., 2017, 62, 6, 827
2. Laskova J., Kozlova A., Białek-Pietras M. J. Organomet. Chem., 2016, 807, 29.

Работа была выполнена при финансовой поддержке гранта НШ—2845.2018.3.