

ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРГАЛОГЕНИРОВАННЫХ ЗАМЕЩЕННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ КЛОЗО-ДЕКАБОРАТНОГО АНИОНА $[B_{10}CL_9X]^{-1}$ ($X=NH_3, NH_2CH_2CH_3, NH_2(CH_2)_2CH_3$)

Голубев А.В., Быков А.Ю., Жижин К.Ю.

*Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской Академии Наук,
119991, Москва, Ленинский проспект, 31
e-mail: golalekseival@mail.ru*

Слабо координирующие анионы играют важную роль в фундаментальных и прикладных химических исследований¹. Из всего большого разнообразия этих анионов, особо можно выделить галогенированные анионы на основе карборанов², которые являются наиболее стабильными слабо координирующими анионами. Однако, синтез карборанов является сложным и дорогостоящим процессом. Галогенированные кластерные анионы бора $[B_nX_n]^{2-}$ ($X=F, Cl, Br, I$) ($n=10, 12$) также обладают аналогичными свойствами (стабильность и низкая координирующая способность)³ и их синтез намного легче и дешевле. Кроме того, в современной литературе упоминается о различных галогенированных замещенных производных на основе клозо-додекаборатного аниона⁴. Однако о галогенированных замещенных производных на основе клозо-декаборатного аниона в литературе упоминаний нету.

В данной работе нам удалось получить ряд новых соединений состава $(n-Bu_4N)[B_{10}C_{19}X]^{-1}$ ($X=NH_3, NH_2CH_2CH_3, NH_2(CH_2)_2CH_3$). Полученные вещества были подробно охарактеризованы современными методами физико-химического анализа (ИК и ЯМР спектроскопия, элементный анализ и ESI-MS).

Литература

1. I. Krossing and A. Reisinger, *Coord. Chem. Rev.*, 2006, 250, 2721–2744.
2. T.K^uppers, E. Bernhardt, R. Eujen, H. Willner and C.W. Lehmann, *Angew. Chem.*, 2007, 119, 6462–6465
3. W. H. Knoth, H. C. Miller, J. C. Sauer, J. H. Balthis, Y. T. Chia and E. L. Muettterties, *Inorg. Chem.*, 1964, 3, 159–167.
4. Zhang Y., Liu J., Duttwyler S. *Eur. J. Inorg. Chem.*, 2015, 31, 5158–5162.

Работа выполнена при финансовой поддержке совета по грантам Президента РФ (НШ 2845.2018)