

БУДОВА ТА ВЛАСТИВОСТІ КОМПЛЕКСІВ ТРИВАЛЕНТНОЇ МІДІ НА ОСНОВІ ОКСИМ- ТА ГІДРАЗИДВМІСТНИХ ЛІГАНДІВ

Кандерал О.М.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка
kanderal@univ.kiev.ua

Дослідження можливої ролі тривалентної міді в ферментативних процесах є одним з актуальних питань біонеорганічної хімії. Оскільки оксимні та гідразидні ліганди виявляються одними з найефективніших в плані стабілізації тривалентного стану міді(III), дослідження координаційних сполук на основі лігандів, що містять ці групи, є виключно цікавими і корисними для біоміметичного моделювання процесів за участю цього йону.

Моноядерні комплекси міді(III) було отримано в результаті темплатної конденсації гідразидних груп ліганду 2-оксиминопропангідразиду (**poh**) з карбонільними реагентами (формальдегід, ацетон, циклогексанон) у присутності міді(II) та подальшим окисненням отриманих комплексів міді(II) пероксодисульфатом (Схема 1). Продукти було отримано екстракцією комплексів з водного розчину хлороформом. Присутність міді(III) у складі одержаних сполук підтверджується даними РЕС, ЯМР, електронної спектроскопії та відсутністю сигналу в ЕПР-спектрі.

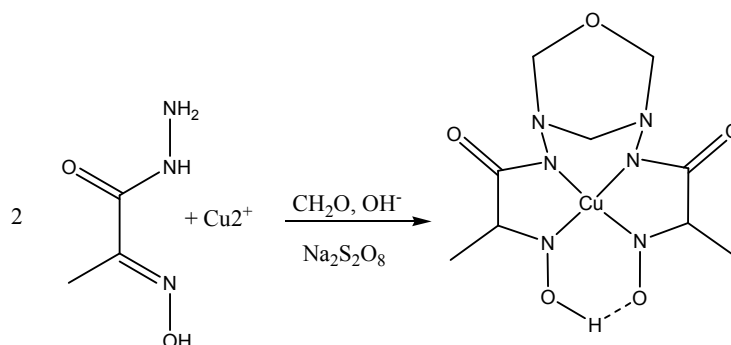


Схема 1

Було досліджено реакції утворення бі- та поліядерних комплексів складу $\{[(CuL-4H)M(L')]\}_n An_n$, ($M = Cu^{2+}, Ni^{2+}, Zn^{2+}$, L' - додатковий бі- або полідентатний ліганд амінного типу, $An = ClO_4^-, NO_3^-, n = 1$ або 2), при цьому ми використовували отримані моноядерні комплекси як конструкційні блоки в реакціях з катіонними комплексами, які мають вільні місця в координаційній сфері. Утворення поліядерних комплексних частинок у розчині підтверджується результатами УФ-електронної спектроскопії та ESI мас-спектрометрії.