

Asamblarea compușilor coordinativi ai Co(II, III) cu di- și trietanolamina

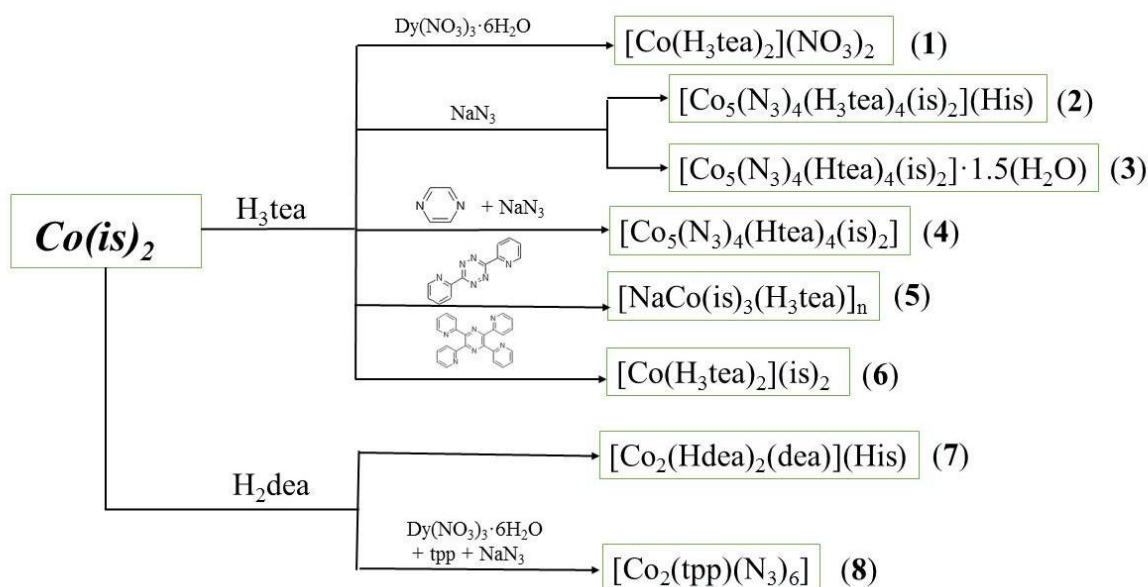
Dumitru D. Stati, Victor Ch. Kravtsov, Svetlana G. Baca

Institutul de Fizică Aplicată, Academia de Științe a Moldovei, str. Academiei 5,

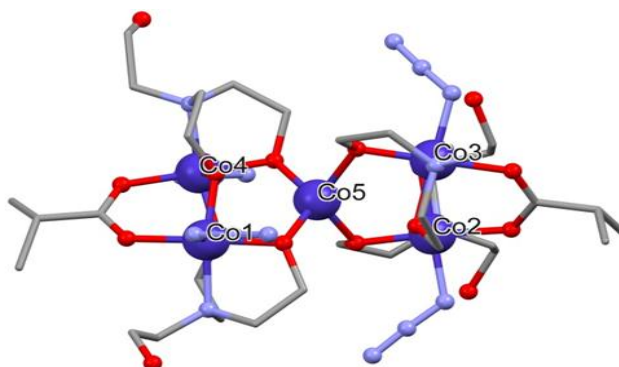
MD-2028, Chișinău, R. Moldova

e-mail: sdumitru@inbox.ru

Prin ingineria cristalelor se subînțelege producerea cristalelor prin design sau asamblarea moleculelor sau componentelor ionice în arhitectura dorită folosind rețele cu interacțiuni supramoleculare. Aceste interacțiuni pot fi atât legături covalente între atomi, precum și coordinative între liganzi și centre metalice, precum și legături fine de tipul legături de hidrogen, $\pi\cdots\pi$ și van der Waals. Utilizarea metodelor și principiilor de asamblare a compușilor cu structură dorită a dus la obținerea a unei serii de compuși coordinativi noi ai Co(II, III), în reacție folosind izobutiratul de cobalt ($\text{Co}(\text{is})_2$), di- (H_2dea) și trietanolamina (H_3tea) și diverși liganzi polidentati suplimentari:



Compoziția și structura compușilor noi obținuți **1-8** a fost confirmată prin diverse metode contemporane de cercetare precum: analiza elementală, spectroscopia IR și difracția razelor X pe monocristal. În rezultatul cercetărilor a fost depistat că în reacții în funcție de condițiile de sinteză și componentele suplimentare s-au obținut compuși atât mononucleari, cât și polinucleari, inclusiv clusteri și un compus de tip polimer coordinativ. În clusterii pentanucleari **2-4** au fost depistați ioni de cobalt atât bivalenți, situați în poziții terminale, cât și unul trivalent situat în poziție centrală (Fig. 1). Vor fi generalizate legăturile privind realizarea proceselor de sinteză, particularitățile structurale de asamblare a acestor compuși netriviali, cât și proprietățile mai valoroase ale sistemelor obținute.



Mulțumiri. Autorii aduc mulțumiri proiectului din cadrul Programului de Stat (16.00353.50.05A) pentru suport financiar.