

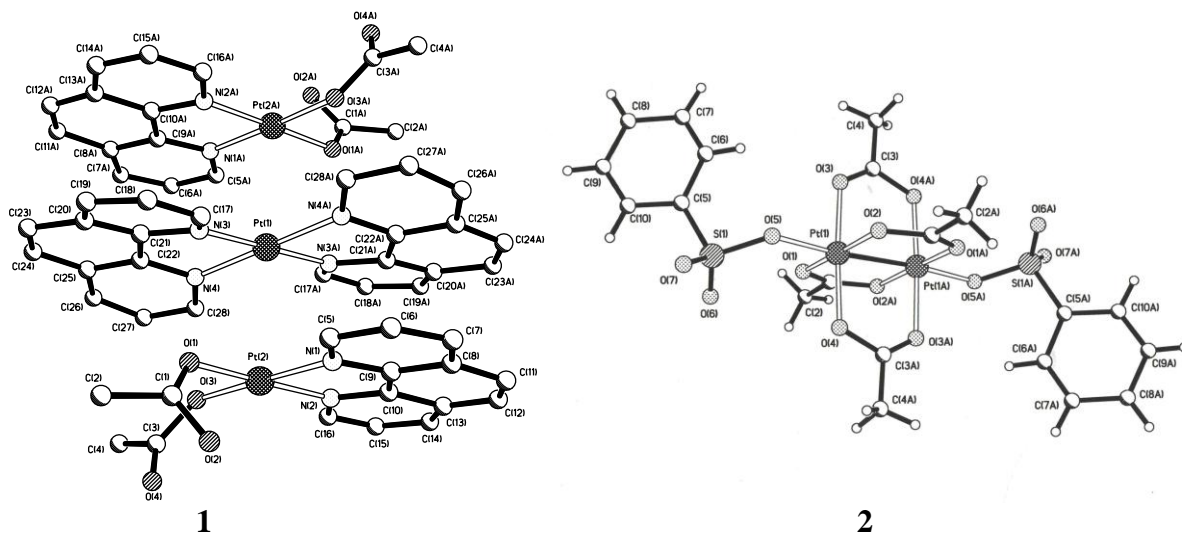
Ацетатная платиновая сень – новый исходный реагент в синтезе координационных соединений платины (II) и (III)

Черкашина Н.В., Неведов С.Е., Клягина А.П., Марков А.А., Варгафтик М.Н., Моисеев И.И.

ИНСТИТУТ ОБЩЕЙ И НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ им. Н.С. КУРНАКОВА
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК, 119991 Москва, ГСП-1, Ленинский пр., 31,
Россия

nvcherk@igic.ras.ru

Ацетатная платиновая сень (брутто-состав $(Pt_4(CH_3COO)_{10})$) предложена и изучена в качестве исходного реагента для синтеза комплексов Pt(II) и Pt(III). Этот некристаллический материал, образующийся в качестве побочного продукта синтеза ацетата платины(II), до сих пор мало изучен и не находил практического применения. При взаимодействии ацетатной платиновой сени с 1,10-фенантролином и 2,2'-бипиридином получены и структурно охарактеризованы новые ацетатные комплексы платины(II): $Pt(C_{12}H_8N_2)(CH_3COO)_2$ и $Pt(C_{10}H_8N_2)(CH_3COO)_2$, а также необычный сокристаллизат $Pt(C_{12}H_8N_2)_2 \times 2Pt(C_{12}H_8N_2)(CH_3COO)_2 \times 2(CH_3COO^-)$ (1).



При действии CH_3SO_3H и $n-CH_3C_6H_4SO_3H$ на ацетатную платиновую сень получены биядерные молекулярные комплексы платины(III) $Pt_2(OOCCH_3)_4(CH_3C_6H_4SO_3)_2$ (2) и $Pt_2(OOCCH_3)_4CH_3SO_3)_2$. При реакции $Pt(C_{12}H_8N_2)(CH_3COO)_2$ с трифторметансульфоновой кислотой в CH_3CN получен анионный комплекс $[Pt(C_{12}H_8N_2)(CH_3CN)_2](CF_3SO_3)_2$. Все новые синтезированные комплексы структурно охарактеризованы методом РСА. Проведен квантово-химический DFT анализ геометрической и электронной структуры полученных комплексов.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 12-03-00917-а.

Cherkashina N.V., Nefedov S.E., Klyagina A.P., Markov A.A., Vargaftik M.N., Moiseev I.I.// Inorg. Chem. Commun. 2012, 21, P. 39-42.