

Синтез и строение комплекса платины $[\text{Ph}_4\text{Sb}(\text{dmsO})][\text{PtCl}_5(\text{dmsO})]$

© Шарутин Владимир Викторович,^{*+} Сенчурин Владислав Станиславович
и Шарутина Ольга Константиновна

Кафедра органической химии. Химический факультет. Южно-Уральский государственный университет, Проспект Ленина, 76. г. Челябинск, 454080. Россия.

Тел.: (8351) 267-95-70. E-mail: vvsharutin@rambler.ru

^{*}Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: пентафенилсурьма, сольват, диметилсульфоксид, гексахлороплатинат тетрафенилстибония, синтез, строение.

Аннотация

Взаимодействием эквимольных количеств пентафенилсурьмы и гексахлороплатиноводородной кислоты в диметилсульфоксиде синтезирован комплекс $[\text{Ph}_4\text{Sb}(\text{dmsO})]^+[\text{PtCl}_5(\text{dmsO})]^-$ (I). Реакции хлорида тетрафенилсурьмы с гексахлороплатиноводородной кислотой в ацетоне или с гексахлороплатинатом калия в воде приводят к образованию комплекса $[\text{Ph}_4\text{Sb}]_2^+[\text{PtCl}_6]^{2-}$, перекристаллизация которого из диметилсульфоксида дает комплекс I. По данным РСА, в катионах комплекса I атомы сурьмы имеют тригонально-бипирамидальное окружение с атомом кислорода диметилсульфоксидного лиганда в аксиальном положении ($\text{Sb}(1,2)\cdots\text{O}$ 2.541(2), 2.553(2) Å). В октаэдрических анионах диметилсульфоксидный лиганд координируется с атомом платины атомом серы ($\text{Pt}(1,2)\cdots\text{S}$ 2.305(2), 2.326(2) Å).