

Синтез и строение комплекса $[\text{Ph}_3\text{PrP}]^+_2[\text{PtBr}_6]^{2-}_{0.83}[\text{PtBr}_4]^{2-}_{0.17}$

© Шарутин Владимир Викторович,*[†] Сенчури́н Владислав Станиславович
и Шарутина Ольга Константиновна

Кафедра общей химии. Национальный исследовательский Южно-Уральский государственный университет. Проспект им. В.И. Ленина, 76. Челябинск, 454080. Россия. Тел.: (351) 267-95-39.

E-mail: vvsharutin@rambler.ru

*Ведущий направление; [†]Поддерживающий переписку

Ключевые слова: гексабромплатинат, трифенилпропилфосфоний, синтез, строение.

Аннотация

Взаимодействием гексабромплатината калия с бромидом трифенилпропилфосфония в воде получен комплекс платины $[\text{Ph}_3\text{PrP}]^+_2[\text{PtBr}_6]^{2-}$ (I), который после перекристаллизации из диметилсульфоксида превращался в комплекс $[\text{Ph}_3\text{PrP}]^+_2[\text{PtBr}_6]^{2-}_{0.83}[\text{PtBr}_4]^{2-}_{0.17}$ (II). По данным РСА, в кристалле II, наряду с катионами $[\text{Ph}_3\text{PrP}]^+$, присутствуют два типа centrosymmetric анионов: $[\text{PtBr}_6]^{2-}$ (83%) и $[\text{PtBr}_4]^{2-}$ (17%), центры инверсии которых совпадают. Анионы представляют собой практически неискаженные октаэдр (аксиальные углы BrPtBr 180°, экваториальные углы BrPtBr 89.10(4)° и 90.90(4)°) и квадрат (углы BrPtBr 180°, 87.6(2)°, 92.4(2)°). Длины связей Pt-Br составляют 2.421(5)-2.4692(14) Å. Катионы $[\text{Ph}_3\text{PrP}]^+$ имеют тетраэдрическое строение (длины связей P-C_{Ph} и P-C_{Pr} 1.786(8)-1.789(8) и 1.820(10) Å соответственно, углы CPC 104.6(4)°-112.9(5)°).