Полная исследовательская публикация

Регистрационный код публикации: 11-28-17-52

Тематический раздел: Препаративная химия.

Подраздел: Элементоорганическая химия.

Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции "Новые методы синтеза, строение и применение элементоорганических соединений" http://butlerov.com/synthesys/

УДК 546.865+546.19+547.21.024+547.53.024+548.312.4. Поступила в редакцию 8 сентября 2011 г.

Синтез и строение сольватов $\delta uc(\mu_2$ -диметиларсинато)-(μ_2 -оксо)- δuc (трифенилсурьмы) с бензолом и диметилсульфоксидом

© Шарутин Владимир Викторович,** Сенчурин 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

Ключевые слова: пентафенилсурьма, какодиловая кислота, кислород.

Аннотация

Взаимодействием пентафенилсурьмы с какодиловой кислотой в присутствии кислорода воздуха в бензоле или диметилсульфоксиде синтезированы сольваты $\delta uc(\mu_2$ -диметиларсинато)- $(\mu_2$ -оксо)- δuc (трифенилсурьмы) с бензолом [(Ph₃Sb)₂(μ_2 -O₂AsMe₂)₂(μ_2 -O)]·0.5C₆H₆ (I) и диметилсульфоксидом [(Ph₃Sb)₂(μ_2 -O₂AsMe₂)₂(μ_2 -O)]·0.5DMSO. По данным PCA, в четырехядерном комплексе I атомы сурьмы, связанные между собой двумя бидентатными диметиларсинатными лигандами и мостиковым атомом кислорода, гексакоординированы: аксиальные углы CSbO составляют 167.62(11)-173.28(10)°. Длины связей Sb-C равны 2.156(3)-2.176(3) Å. Расстояния Sb-O(As) равны 2.111(2)-2.158(2) Å), во фрагменте Sb-O-Sb длины связей составляют 1.967(2) Å и 1.968(2) Å. Атомы мышьяка имеют тетраэдрическую координацию (углы CAsC и CAsO 108.03(17)-110.29(16)° и 106.62(14)-110.66(13)° соответственно). Длины связей As-C и As-O равны 1.911(3)-1.915(3) Å и 1.681(2)-1.691(2) Å.

^{*}Ведущий направление; *Поддерживающий переписку