

Тематический раздел: Препаративные исследования.

Подраздел: Элементоорганическая химия.

Полная исследовательская публикация

Регистрационный код публикации: 14-39-7-127

Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции "Новые методы синтеза, строение и применение элементоорганических соединений"

<http://butlerov.com/synthesys/>

Поступила в редакцию 11 ноября 2014 г. УДК 546.863+546.865+547.152+547.53.024+548.312.5.

Бис(трихлорацетат) и бис(бромацетат) трис(4-фторфенил)сурьмы. Синтез и строение.

© Шарутин*⁺ Владимир Викторович, Шарутина Ольга Константиновна
и Ядрышников Артем Николаевич

Химический факультет. Южно-Уральский государственный университет. Просп. Ленина, 76.
г. Челябинск, 454080. Россия. Тел.: (351) 267-95-70. E-mail: sharutin50@mail.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: бис(трихлорацетат), бис(бромацетат), трис(4-фторфенил)сурьма, синтез, строение.

Аннотация

Взаимодействием трис(4-фторфенил)сурьмы с трихлоруксусной и бромуксусной кислотами в присутствии трет-бутилгидропероксида синтезированы бис(трихлорацетат) трис(4-фторфенил)сурьмы (**I**) и бис(бромацетат) трис(4-фторфенил)сурьмы (**II**). По данным РСА, атомы сурьмы в двух кристаллографически независимых молекулах **I** имеют искаженную тригонально-бипирамидальную координацию с карбоксилатными лигандами в аксиальных положениях. Углы OSbO и CSbC равны 171.62(17)° (**a**), 177.97(16)° (**b**) и 113.8(2)–127.4(2)° (**a**), 118.1(2)–123.0(2)° (**b**). Длины связей Sb–O и Sb–C составляют 2.117(4), 2.123(4) и 2.100(6)–2.105(5) Å (**a**); 2.107(4), 2.115(4) и 2.098(6)–2.106(6) Å (**b**). В тригонально-бипирамидальных молекулах **II** углы OSbO и CSbC составляют 176.2(3)° и 107.1(4)°, 110.9(3)°, 142.0(4)°. Длины связей Sb–O и Sb–C равны 2.130(7), 2.130(7) и 2.101(9), 2.102(9), 2.121(9) Å. Внутримолекулярные контакты Sb⋯O_с в **I** (2.879(6), 2.946(6) Å) меньше, чем в **II** (3.197(6), 3.337(6) Å (**a**), 3.176(6), 3.196(6) Å (**b**)).