

B-1000000

Bi - муабт

1964

- Bismuth and bismuth alloys. H. E. Howe (Am. Smelting & Refining Co., South Plainfield, N.J.). *Kirk-Othmer Encycl. Chem. Technol.*, 2nd Ed. 3, 527-35(1964)(Eng). A review on the properties, occurrence, production, and uses. 17 references. VNIZ

обзор

C.A. 1966. 65. 1
418gh

Bi-соединения

1983

Harrison P. G.

обзор
св-в

Ann. Rep. Prog. Chem.
Sect. A: Inorg. Chem.
1983, 79 (1982), 91-120.

(см. C-соедин.; I)

Bi - соединения
(с Ni, Co, Fe и Cr)

1987

9 БЗ153. Сверхпроводимость бинарных и тройных соединений Bi. Superconductivity of binary and ternary compounds of Bi. Jayaram B., Ekbote S. N., Narlikar A. V. «Phys. Rev. B: Condens. Matter», 1987, 36, № 4, 1996—1999 (англ.)

Исследованы бинарные и тройные соединения Bi с 3d-переходными элементами Ni, Co, Fe и Cr. Т-ная зависимость сопротивления указывает на два сверхпроводящих перехода при 4—5 и 10,3 К. Наблюдаемый т-рный показатель выше $T_c = 10,3$ К равен 2 и приписан электрон-электронному взаимодействию, возникающему в результате флуктуаций спиновой плотности, а для образцов, проявляющих T_c между 4—5 К значение показателя соответствует 3. Показано, что в т-рой обл. выше T_c до 25 К наблюдаются корреляц. эффекты, характеризующие поведение проводящих электронов в рамках теории Ферми жидкости.

сверхпроводимость

В. Ф. Пономарев

Х. 1988, 19, 19

$\text{Bi}_2\text{Ru}_2\text{O}_7$

1988

12 В4 Деп. О получении рутенита висмута из водных растворов. Кривобок В. И., Заславская Л. В., Белоусова Е. Е., Банникова Т. И., Лобода Т. И., Розанцев Г. М., Писляков А. В.; Донец. ун-т. Донецк, 1988. 15 с. Библиогр. 17 назв. Рус. (Рукопись деп. в УкрНИИ-НТИ 02.02.88, № 335-Ук88)

Методами потенциометрич. Тт, рентгенофазового, кристаллооптич. и хим. анализов исследованы хим. и фазовый состав продуктов, образующихся при взаимодействии р-ров уксуснокислого и азотнокислого висмута с лимоннокислым и щавелевокислым комплексами рутения. Показано, что состав выделенных осадков зависит от исходного соотношения компонентов и рН осаждения. Найдены оптим. условия синтеза порошков и их термич. обработки, позволяющие получить рутенит висмута стехиометрич. состава $\text{Bi}_2\text{Ru}_2\text{O}_7$. Установлено, что

Х. 1988, 19, N 12

независимо от природы лиганда в рутениевых комплексах конечная т-ра синтеза составляет 750—770°С. При этом размер частиц порошков рутенита висмута составляет 0,3—0,5 мкм. Прокаливание в инертной атмосфере (гелия) позволяет избежать образования фазы $\text{Bi}_2\text{Ru}_2\text{O}_{7+x}$. Рутенит висмута используется в кач-ве токопроводящего материала в резистивных композициях.

Автореферат

Соединения
висмута

1988

24 Б2003. Стереохимия галогенидных и кислородных соединений висмута(III). Давидович Р. Л., Буслаев Ю. А. «Координац. химия», 1988, 14, № 8, 1011—1036

сб 709

Систематизированы лит. данные по крист. структурам галогенидов, комплексных галогенидов, оксидов, двойных и сложных оксидов, оксогидроксосолей, оксогалогенидов и кислородсодержащих солей $\text{Bi}(3+)$. Приведены кристаллографич. х-ки: сингония, ф. гр., параметры решетки, число формульных единиц, плотности и межатомные расстояния Bi —лиганд для 38 галогенидных и 49 кислородных соединений $\text{Bi}(3+)$. Показано, что в комплексных галогенидах Bi за исключением фторовисмутатов ($3+$) КЧ центр. атома 6, а в кислородных соединениях этого элемента оно при-

(сб 709)

нимает значения от 3 до 10. Установлено, что в структурах галогеновисмутатов ($3+$) для данного лиганда и постоянного КЧ сумма длин связей в координац. полиэдре является величиной примерно постоянной. Обсуждаются строение координац. полиэдров и типы их ассоциации в структурах соединений. $\text{Bi} (3+)$. Библ. 96. Резюме

$\text{XeF}_6 \cdot \text{BiF}_5$

1988

24 В11. Синтез фторовисмутата(5+) ксенона(6+).
On the synthesis of xenon(VI) fluorobismuthate(V).
Družina B., Zemva B. «J. Fluor. Chem.», 1988, 39,
№ 3, 309—315 (англ.)

Соединение состава $\text{XeF}_6 \cdot \text{BiF}_5$ (I) получено обработкой BiF_5 избытком жидк. XeF_6 при 60°C в течение нескольких ч в Ni-аппарате в сухой камере. I бел. тв. диамагнитный продукт с незначит. давл. пара при комн. т-ре. I в присутствии следов влаги быстро становится кор. I начинает терять XeF_6 в динамич. вакууме при 50°C . Выше 200°C BiF_5 начинает разлагаться на BiF_3 и F_2 . Конечный продукт разл. I выше 250°C BiF_3 . На основании ИК- и КР-спектров предложена ф-ла I $\text{XeF}_5^+ \text{BiF}_6^-$. Обсуждается возможная структура I. Предполагается, что сильное фторидно-мостиковое взаимодействие между катионом и анионом искажает О_h симметрию аниона.

М. А. Шелякина

давление
пара,
структура

Х. 1988, N 24

Bi — висмутат
щелочных металлов

1997

23Б327. Оценка термодинамических свойств висмутатов щелочных металлов / Касенов Б. К., Жамбеков М. И., Касенова Ш. Б. // Ж. физ. химии.— 1997.— 71, № 6.— С. 1146–1148.— Рус.

Сравнительными методами рассчитаны термодинамические функции висмутатов щелочных металлов составов $M\text{BiO}_3$, $M_5\text{Bi}_3\text{O}_{10}$, $M_4\text{Bi}_2\text{O}_7$ и $M_3\text{BiO}_4$ ($M=\text{Li, Na, K, Rb, Cs}$).

X. 1997, N 23

Висмутные
переходные
металлы

1998

Kasenov B. K. et al.,

Zh. Fiz. Khim. 1998,

72 (2), 376 - 379.

перм. ф-ии

(all. аналит. элементов метал., I)