

TE — N

Bep-v 467

1917

Ephraim and Millmann

Ber. 50, 529 (1917)

$TlCl_3 \cdot 3NH_3$, $PtCl_2 \cdot 2NH_3$, $PtCl_2 \cdot 4NH_3$,

$PtCl_2 \cdot 5NH_3$, $FeCl_3 \cdot 6NH_3$, $FeBr_2 \cdot n NH_3$ (A Hf)

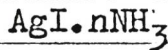
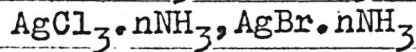
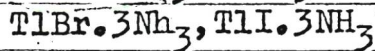
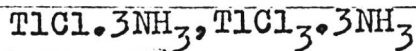
Circ. 500

W, M

F

Biltz and Stollenwerk

l.Z. anorg. Chem. 114, 174 (1920)



(Δ HF)

Circ. 500

W., M.

F

✓

V 449

1937

Ferrari and Colla
3. Gazz. chim. ital. 67, 88 (1937)

TLNO₂; TLH₂PO₂

T_m

Circ. 500

15 (9)

35

TL(NS)

Goehring H. и др. 1955

Z. anorg. allg. Chem.,
278, N° 1-2, 1-11

О тиоцианатных
соединениях металлов.
II. Тиоцианаты
Pb, TL, Cu и Ag.



Bip-V 450

1957

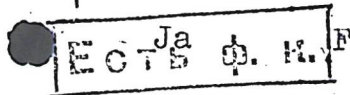
TlNO₂ (K. gnu.)

Nardelli ~~Marion~~, Braibanti ~~Antonio~~,
Chierici ~~Idea~~

Gass. chim. ital. 1957, 87, N 5,
510-518

Sul comportamento delle soluzioni
acquose di nitrits talloso

PX., 1958, 24279



$TlNO_2$; $Ca(NO_2)_2$; $Sr(NO_2)_2$; $Ba(NO_2)_2$ 1963
 $TlNO_2 \cdot 2 \cdot Ba(NO_2)_2$; $TlNO_2 \cdot Sr(NO_2)_2$ (Тл.

Проценко П.И., Брыкова Н.А., 3514-V

Ж. неорганич. химии, 1963, 8, 19, 2163-67.

Дифференциальный термический анализ двой-
ных систем из нитритов таллия и щелочнозе-
мельных металлов.

РЖХ1964

Б

есть орг

LiNO_2 (1 м); TeNO_2 (1 м)

5513-2
1964

Проценко П. И., Брыкова Н. А.,

Укр.. Хим. Ж., 1964, 30/5/, 448-51

Физико-химические свойства тройной системы
 $\text{LiNO}_2 - \text{TeNO}_2 - \text{H}_2\text{O}$.

Б

есть ориг.

СЛ 1964

TeNO_3^{2+} ; $\text{Te}(\text{NO}_3)_2^+$; $\text{Te}(\text{NO}_3)_3$;
 $\text{Te}(\text{OH})\text{NO}_3^+$; $\text{Te}(\text{OH})\text{NO}_2$ (Kci)

~~A-670~~
5348-V
1965

Кульба Ф.Я., Яковлев Ю.Б., Миронов В.Е.,

Ж.. неорган. химии, 1965, 10, №7, 1624-31

Потенциометрическое изучение нитратных и ацетат-
ных комплексов таллия

Яц

СА1965

50524.1766

X

ВР-УЧС 1965
 $\text{Pb}(\text{NO}_2)_2$; LiNO_2 ; NaNO_2

Термический анализ двойных нитритных систем.

Проценко П.И., Брыкова Н.А.

"Ж. неорганической химии", 1965, 10, № 5, 1220-1224

ВР-Х-5224

Б

веть органич.

ВИНИТИ 806

1967

$\text{Te}(\text{OH})^{2+}$, $\text{Te}(\text{OH})_2^{+}$, $\text{Te}(\text{OH})_2(\text{NH}_3)^+$, $\text{Te}(\text{OH})_2(\text{NH}_3)_2^{+}$, $\text{Te}(\text{OH})_2(\text{NH}_3)_3^{+}$, $\text{Te}(\text{OH})_2(\text{NH}_3)_4^{+}$ (Kp)

У5421

Лобов Б.И., Кульбаф Я., Миронов В.Е.,

Ж. неорганич. химии, 1967, 12, №2, 334-340

Взаимодействие трехвалентного теллура с аммиаком в водном растворе.

РЖХим., 1967, ИЗВ59

Яц. есть ориг.

$\text{Te}(\text{OH})_2^+$, $\text{Te}(\text{OH})_3^+$, $\text{Te}(\text{OH})_4$, NH_3^+ , $\text{Te}(\text{OH})_2(\text{NH}_3)^+$ 1968
 $\text{Te}(\text{OH})_2$, $(\text{NH}_3)_4^+$, $\text{Te}(\text{OH})_2(\text{NH}_3)_3^+$ (Кр)
ВФ-У6311

Лобов Б.И., Волохов Ю.А., Кулбаб Р.А.,
Миронов В.Е.

В сб. "Пробл. соврем. химии координац. связи,

Вып. 2. А., Лектин. ун-т, 1968, 227-271

О составе и устойчивости смешанных комплексов телурия(III)
с двумя и тремя разнотипными лигандами во внутренней сфере.

РИХим., 1969

5В39

Ау, В (Ф) 9

Тел№2

Багратян А.В;
Ильин М.К., Кисельов О.Т.

1973

(Р)

"Материалы всесоюзной
конференции", Минск, май 24-26,
1973, стр 9-10;

$(\text{NH}_4)_3\text{Tl}(\text{SO}_4)_3$

XV-1063

1973

13 В38. Изучение солей трехвалентного таллия; сульфаты $\text{NH}_4\text{Tl}(\text{SO}_4)_2$ и $(\text{NH}_4)_3\text{Tl}(\text{SO}_4)_3$. Tudo Joseph, Jolibois Bernard. Contribution à l'étude des sels de thallium III: les sulfates $\text{NH}_4\text{Tl}(\text{SO}_4)_2$ et $(\text{NH}_4)_3\text{Tl}(\text{SO}_4)_3$. «С. г. Acad. sci.», 1973, С 276, № 4, 347—349 (франц.)

Tl₂

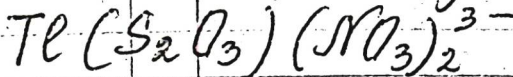
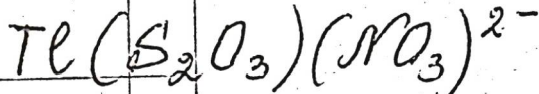
Взаимодействием стехиометрич. смесей $\text{Tl}_2(\text{SO}_4)_3$ и $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ при 20° в течение 2 дней в запаянной ампуле в вакууме получены $\text{NH}_4\text{Tl}(\text{SO}_4)_2$ (I) и $(\text{NH}_4)_3\text{Tl}(\text{SO}_4)_3$ (II). Методами ТГА и рентгенофазного анализа установлено, что при разложении II (навеска $\leq 10^{-4}$ моля) образуются вначале I, затем $\text{Tl}_3^{1+}\text{Tl}^{3+}(\text{SO}_4)_3$ и конечным продуктом разложения при 420° является Tl_2SO_4 (III). При 55° II испытывает обратимое полиморфное превра-

X. 1973 № 13

шение, переходя в высокотемпературную β -модификацию, изотипную $\beta\text{Ti}^{II}+\text{Ti}^{III}(\text{SO}_4)_3$ (гексагон. сингония) с параметрами решетки в ромбоэдрич. установке a 9,54, a 110°8', в гексагон. установке a 15,64, c 9,21 Å. При нагревании навески II, превышающей 10^{-4} моля при $\sim 300^\circ$ образуется $\text{Ti}_3\text{H}(\text{SO}_4)_2$ (IV) близкий по строению $\text{K}_3\text{H}(\text{SO}_4)_2$, а при более высокой температуре — III. Различие в продуктах разложения II при использовании разных навесок объяснено плохой диффузией образующегося в процессе разложения свободного NH_3 из большей навески и его восстановительным действием на Ti^{III+} . Приведены значения I и d рентгенограмм порошка β -модификации II и IV.

М. Б. Варфоломеев

1975



XV-2492

(Кетаб.)

121758a Mixed thallium thiosulfate-nitrate complexes. Gyunner, E. A.; Fedorenko, A. M. (Simferop. Gos. Univ. im. Frunze, Simferopol, USSR). *Zh. Neorg. Khim.* 1975, 20(6), 1502-6 (Russ). Formation of the mixed complexes $\text{Tl}(\text{S}_2\text{O}_3)(\text{NO}_3)^{2-}$ and $\text{Tl}(\text{S}_2\text{O}_3)(\text{NO}_3)_2^{3-}$ (stability consts. 0.83 ± 0.05 and 0.43 ± 0.04) in the $\text{TlIO}_3\text{-Na}_2\text{S}_2\text{O}_3\text{-NaNO}_3\text{-H}_2\text{O}$ and $\text{TlIO}_3\text{-Na}_2\text{S}_2\text{O}_3\text{-NaNO}_3\text{-NaClO}_4\text{-H}_2\text{O}$ systems was established by a soly. method at 20° and ionic strength 2.7.

C.A. 1975, 83 N14

$TlNO_2$

XV-3683

1977

88: 68007e Calorimetric and dielectric studies of phase transition in thallium(I) nitrite crystal. Moriya, Keiichi; Matsuo, Takasuke; Suga, Hiroshi; Seki, Syuzo (Fac. Sci., Osaka Univ., Toyonaka, Japan). *Chem. Lett.* 1977, (12), 1427-30 (Eng). The molar heat capacity of $TlNO_2$ was measured at 14-355 K with an adiabatic calorimeter. An anomaly due to a phase transition was found at 282.4 K. The enthalpy and entropy changes of the transition are 6400 J/mol and 23.6 J/K-mol, resp. The complex dielec. permittivity was measured at 0.2-100 kHz. Dielec. dispersion and relaxation were found between 80 and 180 K. The activation enthalpy derived from the dielec. measurement is 19 kJ/mol and is possibly related to reorientation of NO_2^- .

Tl_2



C.A. 1978, 88, N10

TiNO₂

XV-3683

1977

9 Б665. Калориметрическое и диэлектрическое исследование фазового перехода в кристаллах TiNO₂. Moriya Keiichi, Matsuo Takasuke, Suga Hiroshi, Seki Syûzô. Calorimetric and dielectric studies of phase transition in TiNO₂ crystal. «Chem. Lett.», 1977, № 12, 1427—1430 (англ.)

С помощью адиабатич. калориметра в области 14—355° К измерена молярная теплоемкость кристалла TiNO₂. Обнаружена аномалия, связанная с фазовым переходом при $282,4 \pm 0,5$ К. Выше T_c теплоемкость постоянна, ниже T_c уменьшается. Изменения энтальпии и энтропии при переходе равны 6400 дж/моль и 23,6 дж·К⁻¹·моль⁻¹. На частотах от 200 гц до 100 кгц измерены т-рые зависимости диэлектрич. постоянной и диэлектрич. потерь в диапазоне 80—180 К. Активационная энтальпия, полученная из аррениусовской зависимости времени диэлектрич. релаксации от т-ры, равна 19 кдж/

Ср, T_c и H_c

2. 1978 №9

/моль и связана с переориентацией иона NO_2^- . В высокотемпературной фазе обнаружена проводимость порядка $2,0 \times 10^{-3} \text{ ом}^{-1} \text{ м}^{-1}$. Показано, что низкотемпературная фаза сохраняет ориентационный беспорядок.

Г. Л. Апаринков

NH₄FL Cl₄

1979

Thiele Gerhard, et al.

cummes,
spinal.
empyri.

"Z. Naturforsch." 1979, B34,
NH, 1512-18.

cul. KTL Cl₄-I

$TlNO_2$

1983

Moriya Keiichi, Matsuo Takasuke, et al.

J. Phys. Chem. Solids
1983, 44 (12), 1103-19.

C_p , T_{tr} ,
 ΔH_{tr} ,
 ΔS_{tr} ;

( cen. $CsNO_2$; $\bar{I}$)

TiNO_2

[acc. 30 095]

1988

Moriya K., Matsuo T.,
Suga H.,

ΔS_m Thermochim. acta,
1988, ● 132, 133-140.

$\text{TeNO}_3 \cdot n\text{NH}_3$

1996

-) 16 Б325. Термохимическое исследование реакций образования аммиачных комплексов таллия(I) в водном растворе / Ступко Т. В., Миронов В. Е., Пашков Г. Л., Исаев И. Д. // Ж. неорганической химии. — 1996. — 41, № 2. — С. 275—277. — Рус.

По данным о теплотах р-рения нитрата таллия(1+) в 2,0 моль/дм³ водных р-рах нитрата аммония, содержащих 0—14 моль/дм³ аммиака, катион таллия(1+) при 25 °С образует моно- и диаммиачные комплексы с логарифмами ступенчатых констант устойчивости $-0,8 \pm 0,1$ и $-1,5 \pm 0,3$; со ступенчатыми изменениями энтальпии $-3,5 \pm 0,5$ и -4 ± 1 кДж/моль и энтропии -29 ± 4 и -42 ± 9 Дж/(моль·град).

(ДН, Ке)

Х. 1996, № 16