

NiBr₂ · nH₂O

10

V 1648

1887

Fabre

Ann. Chim. phys., 1887, 10, 472

HgSe, CuSe, Cu_2Se , NiBr_2 , $\text{NiBr}_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$, NiSe,

CoBr_2 , CoSe, CoTe (Δ Hf)

$\left. \begin{array}{l} \text{FeSe} \\ \text{MnSe} \end{array} \right\} \text{Hf}$

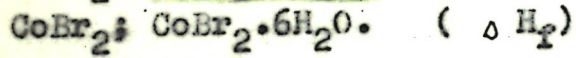
$\text{MnBr}_3 \Delta \text{H}_{\text{aq}}$

B

Есть ф. н.

1923

VI-533



Crut

1. Dissertation, Paris(1923)

Circ.500

M

Duccepmaym
ne logasotel

1959
VI-536.

NiBr₂·6H₂O (Cp, Ttr)

Spence R.D., Forstat H., Khan G.A.,
Taylor G.

J. Chem. Phys., 1959, 31, N2, 555-56.

Antiferromagnetism in NiBr₂·6H₂O.

RX., 1960, 21330

Be,

F

$\text{NiCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$, $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$,

$\text{FeCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$, $\text{NiBr}_2 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$,

$\text{NiF}_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$, $\text{CoF}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ (Δ H).

VI-5728

1966

Pfeifer F.T.,

Nebezvegyip. Kut. Intézet. Közlem., 1966, 3(122),
117-26.

Investigation of aquo complexes by derivatography.

W, Ja, F

CA, 1967, 67, N12, 57753k

$\text{NiBr}_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$

Ир

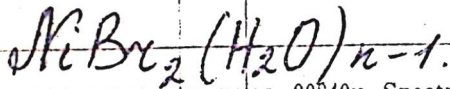
Рунрева В.А., Амирова С.А.,
Романова Т.В.

1968

Ис. неорг. химии, 13,
№ 9, 2490. - 2495.

Термохимическое прев-
ращение бромидов ко-
бальта и никеля.

(см. $\text{CoBr}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)



1972

(K₂ *павноб.*)

90840u Spectrophotometric determination of the stability constant of nickel(II) bromide in lithium bromide medium. Retajczyk, Theodore F.; Hume, David N. (Dep. Chem., Massachusetts Inst. Technol., Cambridge, Mass.). *K. Tek. Hoegsk. Handl.* 1972, 248-296 (Contrib. Coord. Chem. Solution), 219-26 (Eng). The equil. const. (K_2) for the reaction $\text{NiBr}(\text{H}_2\text{O})_n^+ + \text{Br}^- \rightleftharpoons \text{NiBr}_2(\text{H}_2\text{O})_{n-1} + \text{H}_2\text{O}$ was estd. from spectrophotometric measurements in 8.5—11.7M LiBr. In the evaluation of K_2 , the simplifying but crude assumptions were made that the Br^- activity coeff. can be approximated by the mean activity coeff., as well as a const. ratio of the activity coeffs. of the two Ni bromide complexes (y_1/y_2). The usefulness of the assumptions made is supported by values for $K_2'(K_2 y_1/y_2)$, practically independent of wavelength and const. for each wavelength. The av. $K_2' = (5.6 \pm 0.6) \times 10^{-5}$ can thus be regarded as an est. of K_2 until better approxns. to the activity coeffs. of the complexes and Br^- activity can be obtained.

C.A. 1975. 82. N14

$\text{NiBr}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

BP-XVI-B32

1973.

(C_p)

165133u Anomalous behavior of the low temperature specific heat of nickel(II) bromide dihydrate. Kopinga, K.; De Jonge, W. J. M. (Dep. Phys., Eindhoven Univ. Technol., Eindhoven, Neth.). *Phys. Lett. A* 1973, 43(5), 415-16 (Eng). In the heat capacity (C_p) curve of $\text{NiBr}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ at $T = 1.2-23^\circ\text{K}$ in zero magnetic field, a large and a small asym. peak were obsd. with the max. at 5.79 and 6.23°K , resp. At $T = 4^\circ\text{K}$, C_p did not vary linearly as a function of the temp., as obsd. previously (L. G. Polgar, et al., 1972) for $\text{NiCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. At $T = 19-23^\circ\text{K}$, the data were fitted by C_p (J/mole degree) = $8.4 \times 10^{-4}T^3 + 1.2 \times 10^3T^{-2}$. At $T = 10-20^\circ\text{K}$, the data were fitted by a model for open and closed chains of 2 and 3 ions with uniaxial single-ion anisotropy and strong isotropic exchange interactions; the lattice contribution to C_p was given by $9.5 \times 10^{-4}T^3$ J/mole degree.

C. A. 1973. ZPN 26.

$\text{NiBr}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

BP-VI-1332

1973

Ср 8 E756. Аномальное поведение низкотемпературной теплоемкости $\text{NiBr}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. Koringa K., De Jonge W. J. M. Anomalous behavior of the low temperature specific heat of $\text{NiBr}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. «Phys. Lett.», 1973, A43, № 5, 415—416 (англ.)

В области т-р 1,2—23° К измерена теплоемкость $\text{NiBr}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ в нулевом поле. Наблюдаются два пика при $T_{1c} = 5,79^\circ \text{K}$ и $T_{2c} = 6,23^\circ \text{K}$.

Ф. 1973 № 8

$\text{NiBr}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

20 Б458. Аномальное поведение низкотемпературной теплоемкости в $\text{NiBr}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. Koringa K., De Jonge W. J. M. Anomalous behavior of the low temperature specific heat of $\text{NiBr}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. «Phys. Lett.», 1973, A43, № 5, 415—416 (англ.)

(C_p) Измерена уд. теплоемкость (C_p) $\text{NiBr}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (I) в интервале т-р 1,2—23°K (исследуемое в-во получено в виде игольчатых кристаллов желто-коричневого цвета путем медленного испарения из водн. р-ра NiBr_2 при 80°). Установлено, что I, вероятно, не является изоморфным $\text{NiCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (II), однако I и II имеют близкие значения C_p . Найдено, что на кривой $C_p(T)$ для I наблюдаются два асимм. пика при T_{1c} 5,79°K и T_{2c} 6,23°K, причем последний имеет существенно меньшую величину. Небольшая аномалия при 8,31°K, по-видимому, обусловлена присутствием примеси $\text{NiBr}_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$. В интервале 19—23°K эксперим. данные описываются ур-нием $C_p = aT^3 + bT^{-2}$, где $a = 8,4 \times 10^{-4}$ дж/моль·град⁴ и $b = 1,2 \times 10^3$ дж·град/моль. Выделены решеточная и

1973

XV/1-1332-139

X. 1973. N 20

магнитная части теплоемкости. Согласно предложенной модели в I имеет место значит. анизотропия и сильное обменное взаимодействие. В. Мандрусов

$\text{NiBr}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$

1977

T_N

56: 181947h Magnetic properties of nickel dibromide hexahydrate. Bhatia, S. N.; Carlin, R. L. (Dep. Chem., Univ. Illinois, Chicago, Ill.). *Physica B + C* (Amsterdam) 1977, 86-88B+C, Pt. 2, 903-4 (Eng). $\text{NiBr}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ is quite similar magnetically to $\text{NiCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. With a Neel point of 8.30 ± 0.02 K, the susceptibilities at higher temps. display small anisotropy, and may be fitted by the usual spin Hamiltonian. The energy gap in the spin wave spectrum at $K = 0$ corresponds to $T_{AG} \sim 7.0$ K.

C.A. 86 N24 (1977)

$\text{NiBr}_2 - \text{H}_2\text{O}$

1979

1 И293. Теплоемкости и объемные свойства растворов $\text{NiBr}_2 - \text{H}_2\text{O}$, $\text{KBr} - \text{H}_2\text{O}$ и $\text{NiBr}_2 - \text{KBr} - \text{H}_2\text{O}$ при $298,15^\circ \text{K}$. Воробьев А. Ф., Василёв В. А., Михайлин Б. В., Мальков И. В. «Ж. физ. химии», 1979, 53, № 10, 2493—2496

При $298,15^\circ \text{K}$ измерены уд. теплоемкости c_p^{298} и плотности ρ^{298} растворов $\text{NiBr}_2 - \text{H}_2\text{O}$, $\text{KBr} - \text{H}_2\text{O}$ и $\text{NiBr}_2 - \text{KBr} - \text{H}_2\text{O}$ в интервале — конц-ий от 0,01 до 4,5-моль/1000 г H_2O . Для повышения надежности и точности данных осуществлена строгая герметизация калориметра и сконструирован магнитно-поплавковый плотномер (МПП). Найдены отвечающие бесконечному разбавлению бинарных растворов кажущиеся молярные теплоемкости Φ_c^0 и объемы Φ_v^0 . Рассчитаны и обсуждены величины изменений молярной теплоемкости $(\Delta c_p^{298})_m$ и молярного объема $(\Delta V^{298})_m$ при образовании трехкомпонентной системы из бинарных растворов.

Автореферат

(Cp)

(H2)

Ф.1970 N1

NiBr₄ -
NiBr₃ -

(OM 41873)

2003

Xin Yang, Xue-Bin
Wang et al.,

экспон.
структура,
физические,
part 119, J. Chem. Phys., 2003,
N 16, 8811-8819.