

CuSO₄

v 1321

1951

$\text{CdSO}_4 \cdot 8/3\text{H}_2\text{O}$, $\text{NiSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, $\text{NiSO}_4(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$,
 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, $\text{CuSO}_4(\text{NH}_3)_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$; $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$,
 $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$, $\text{KNaC}_4\text{H}_4\text{O}_6 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ (de.)

Matsumara O.
Met. Faculty Sci. Kyusyu Univ. 1951, 1B, 1-3
Infrared absorption bands of water of crystallization.

Chem. Abstr. 1952, 46, N10
4365i

J.

1959

V 928

CuSO₄·5H₂O, ZnSO₄·7H₂O(VI)

Duval G., Leconte J.

Sov. Acad. sci., 1959, 243, N 13, 1977-
1979

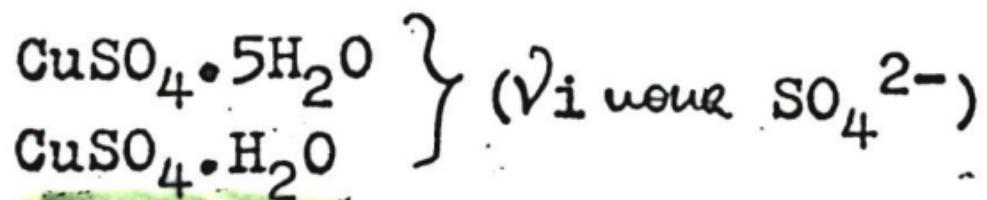
Инфракрасные спектры поглощения
смешанных кристаллов: сульфат моли и сульфат
цинка, интерпретация спектров

Ж.Х., 1959, N 22, 77423

5

V 2133

1961



Gamo Itaru

C.r. Acad. sci., 1961, 252, N 16, 2402-03

Bandes d'absorption dues à l'ion SO_4^{2-} dans
 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ et dans $\text{CuSO}_4 \cdot \underline{\text{H}_2\text{O}}$.

PJX, 1962, 19b92

J.

Est. orig.

$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$

B9-VI-4031

1964

Nakagawa T. et al.,
Spectrochim acta . ,
1964, 20, N 3, 429-39.

CuL. noceū.

CuSO₄

спектр

VI

12 Д245. Сравнение ИК-спектров ($4000-70 \text{ см}^{-1}$) некоторых гидратов и безводных солей переходных металлов. Ferrago J. R., Walker A. Comparison of the infrared spectra ($4000-70 \text{ см}^{-1}$) of several hydrated and anhydrous salts of transition metals. «J. Chem. Phys.», 1965, 42, № 4, 1278—1285 (англ.).

В области $4000-70 \text{ см}^{-1}$ получены спектры в различной степени гидратированных и безводных солей меди и кобальта ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, $\text{CuSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$, CuSO_4 , $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$, $\text{CoCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$, CoCl_2 , $\text{Co}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$, $\text{Co}(\text{NO}_3)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, $\text{Co}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$, $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$). Образцы приготавлялись в виде взвеси порошков в вазелиновом масле. Дано отнесение частот. По мере обезвоживания гидратов их спектры усложняются, т. к. симметрия аниона уменьшается и снимается вырождение колебаний. Кроме того, у частично дегидратированных солей наблюдаются полосы либрационных колебаний молекул воды, а в спектрах безводных солей появляются полосы, отвечающие колебаниям металл — анион.

А. Станевич

9.1965.

12.8

+3

1965

VII-3454

X

Vi($\text{MSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$,

M=Ni, Mg, Co, Zn, Fe,

Mn, Cu)

M'' SO_4 , M=Co, Zn)

A-678 | 963

Oswald H.R.

Helv.chim.acta, 1965, 48, N3, 600-08

Über die Bindung der wassermolekül in den
verbindungen $\text{MeSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ and $\text{MSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$. 11

Infrarotspektroskopische und kernmagnetische
Resonanz-Unter-Suchungen(M=Mg, Ni, Cu, Co, Fe,
Zn, Mn)

PJX, 1967, 10-177

J

1967

VI-5745

Vi($\text{CuSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$, $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$,
 $\text{Co}(\text{NO}_3)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, $\text{Co}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$,
 $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$, $\text{VO}_2(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)

Rush J.J., Ferraro J.R., Walner A.

Inorgan. Chem., 1967, 6, N2, 346-51.

Neutron-scattering study of the motions of
water molecules in hydrated salts of
transition metals.

RX., 1968, 14/86 J