

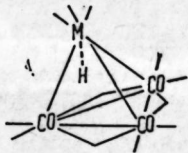
Co-Fe

$\text{HFeCo}_3(\text{CO})_{12}$

11 Б210. Предполагаемая структура $\text{HFeCo}_3(\text{CO})_{12}$ и $\text{HRuCo}_3(\text{CO})_{12}$. Mays M. J., Simpson R. N. F. Suggested structure for $\text{HFeCo}_3(\text{CO})_{12}$ and $\text{HRuCo}_3(\text{CO})_{12}$. «Chem. Commun», 1967, № 20, 1024—1025 (англ.)

Соединения $\text{HFeCo}_3(\text{CO})_{12}$ и $\text{HRuCo}_3(\text{CO})_{12}$ исследованы методами ИК- и масс-спектропии. На основании

(11)



тщательного анализа полученных результатов предлагается структура, в которой атом H формально связан с атомом Fe (или Ru) и может одновременно взаимодействовать с тремя атомами Co. Отмечается, что если

X. 1968. II

1967

$HFeCo_3(CO)_{12}$

1975

Bor György
Sbrignadello Gino, et. al.

neu. Di
ew. nam.

" Helv. chim acta " 1975,
58, # 3, 815-833 (auu)

($CoCo_2(CO)_{12}$; III)

Felo

1978

Montano P.A.

чек
в кассу
русс

J. Appl. Phys., 1978, 49 (8),
4612-14.



(ms. Felo; III)

Fe Co

1943

Montano P. A.

U. S. Appl. Pkys. 1948, 49(3, Pl 2),
1561-3 (Eng.)

encl. 6
marque

encl. Fe Co - III

1978

92: 49818m Matrix isolation study of iron-cobalt (FeCo) molecules. Dyson, W.; Montano, P. A. (Dep. Phys., West Virginia Univ., Morgantown, WV 26506 USA). *Phys. Rev. B: Condens. Matter* 1979, 20(9), 3619-25 (Eng). Rare-gas matrix-isolation techniques were used in conjunction with Moessbauer spectroscopy to study bimetallic mols. of FeCo. The electronic ground state for the heteronuclear diat. mol. FeCo is from symmetry considerations $^6\Sigma$. The coupling between the atoms is ferromagnetic. In addn. the trimeric species Fe₂Co and FeCo₂ were identified and their Moessbauer parameters detd. Higher multimers of Fe-Co were also studied and magnetic hyperfine splitting was obsd. with fields ranging between 276 and 345 kOe. This last value was obtained for 25 at.% metal in solid Ar with a Co/Fe ratio of 1; at this concn. long-range order is already present.

Fe Co

Fe₂ CoFe Co₂

спектр

в матрице

Моессбауэровского

P. A. 1980. 92, N 6

FeCo

намерения сотрудничать
с Цуркура и Б.

1979

Мини-р

Montano P. A.

бюджет

Chem. Soc. Faraday Division.

Symposium N14, 1979,

14/2, p 1-4.

Matrix isolation studies of Biometallic molecules of Fe-3d metals.

FeCo

1980

Montano J.A.
Faraday Symp R. Soc.
Chem. 1980, 14, 49-86.

Do; Fe^{2+}
см. со сн.
спектр. в
матрице



см. $\text{Fe}_2 - \text{III}^-$

FeCo

1981

меоперн.
рачеш

Guenzburger D. J. R.,
Saitovitch E. M. B.

Report. 1981, CBPFNF-
-002/81, 42 pp.

(сис. Fe₂; III)

CoFeOBO₃ [Ommueck ~~14265~~
14800] 1982

De Wispelaere - Schroö-
der U., Tarte P.,
стеклоп, дер U., Tarte P.,
сирокитупа C. z. Acad. sci., 1982,
ser. 2, 294, N 11, 641 -



- 644.

[Ommuck 13666] 1982

Fe Co

Cp,
 ΔS_f ,

ΔH_f ,

ΔG_f

Downie D.B., Mar-
tin Y.F.,

Ser. met., 1982, 16,
N 2, 139-143.

$SH_{n-1}Fe_nCo_{3-n}(CO)_9$ 1983
($n=1-3$)

$S_2Fe_3(CO)_9$ Chesky Peter T.,
 $SH_2Fe_3(CO)_9$ Hall Michael B.

прото-
чекмп. Inorg. Chem., 1983,
22, N 21, 2998-3007.
(ср. $SCo_3(CO)_9$; III)

FeCo

1984

Baumann C. A., Van
Lee R. J., et al.

Обсуждение
возможных
мгновенных
электро-
химических

J. Phys. Chem., 1984;
88, N 9, 1815-1820.

● (ser. old n Ag; III)

Fe-Co⁺

[Om. 19867]

1984

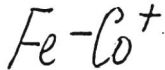
24 B1102. Ионы гетероядерных двухатомных кластеров переходных металлов в газовой фазе. Энергия связи в FeCo⁺. Heteronuclear diatomic transition-metal cluster ions in the gas phase. The bond energy of FeCo⁺. Jacobson D. B., Freiser B. S. «J. Amer. Chem. Soc.», 1984, 106, № 16, 4623—4624 (англ.)

Описана общая методика для изучения in situ биметаллич. гетероядерных ионов с использованием масс-спектрометрии с фурье-преобразованием и диссоциацией при активирующих столкновениях. Взаимодействием ионов Co⁺ и Fe⁺, полученных путем лазерной десорбции, с Fe(CO)₅ в газовой фазе приводит к ионам CoFe(CO)_x⁺ и Fe₂(CO)_x⁺. Активация этих ионов путем соударений с газом-мишенью приводит к CoFe⁺ и Fe₂⁺. Изучено взаимодействие FeCO⁺ с органич. лигандами, для к-рых известны энергии связывания с Fe⁺ и Co⁺.

Жерше
диссоциация
свечи

X. 1984, 19, № 24

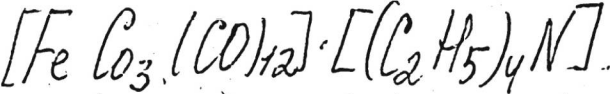
(+3) 



Энергия
диссоциации
связи

На основании исследования р-ций замещения Fe как лиганда при Co^+ установлена энергия диссоциации связи $Fe-Co^+$ (66 ± 7 ккал·моль⁻¹). Взаимодействие $FeCo^+$ с бензолом приводит только к ионам $FeC_6H_6^+$, откуда следует, что энергия диссоциации связи Co^+ с C_6H_6 превышает аналогичную величину для Fe^+ . Диссоциация ионов $Fe_2CH_3^+$, полученных из $FeCH_3^+$ и $Fe(CO)_5$, при активирующих столкновениях приводит к Fe_2^+ и $FeCH_3^+$ примерно в одинаковой степени, тогда как распад Fe_2OH^+ [из $FeOH^+$ и $Fe(CO)_5$] дает только ионы $FeOH^+$. Исходя из этого получен ряд прочности связей Fe^+-X ($X=OH > CH_3 \approx Fe > C_6H_6$) и рассчитана энергия ионизации Fe_2 ($5,90 \pm 0,3$ эВ). Д. В. Загоревский

- 1) $Co^+ - C_6H_6$
- 2) $Fe^+ - X$ ($X=OH > CH_3 \approx Fe > C_6H_6$)
- 3) Fe_2 (энергия ионизации)



1985

18 Б1262. Исследование методом ИК-спектроскопии
гермической стабильности кластера $[\text{FeCo}_3(\text{CO})_{12}] \cdot$
 $[(\text{C}_2\text{H}_5)_4\text{N}]$, нанесенного на SiO_2 . Ефремов А. А.,
Микова Н. М., Ковальчук В. И. «Мол. ученые
и спец.-нар. х-ву. Тез. 1 Краев. науч.-практ. конф.,
посвящ. памяти акад. Л. В. Киренского, Красноярск,
8—13 апр., 1985». Красноярск, 1985, 104

X. 1985, 19, N 18.

FeCo

[Dm. 22615]

1985

Goldstein E., Flores C.,
Msia Y.P.,

электрон.
структ.,
группы
связи,
Do,
расчет.

J. Mol. Struct., 1985,
124, N 3-4, 191-200.



Fe Co⁺

[OM. 23334]

1986

Jacobson A. B., Freiser B. S.,

J. Amer. Chem. Soc.,
1986, 108, N1, 27-30.

4H, Do,
y;

CoFeD⁺

[Om. 23384]

1986

Jacobson D. B., Freiser B. S.,

J. Amer. Chem. Soc.,
1986, 108, NI, 27-30.

Δ₅H, D₀,
y;

CoFeO_2^+ [au. 23334] 1986

Jacobson D. B., Freiser B. S.,

$\Delta_f H,$
 $\Delta_o, J;$

J. Amer. Chem. Soc.,
1986, 108, N1, 27-30.



$FeCo_2O$

[occ. 23334]

1986

$FeCo_2O_3^+$

Jacobson D.B., Freiser B.S.,

$\Delta_f H, D_o,$
 $\gamma;$

J. Amer. Chem. Soc.,
1986, 108, n1, 27-30.

Felo

[om. 25597]

1986

(obscure)

Morse M. D.,
Chem. Rev., 1986, 86, N 6,
1049-1109.

Clusters of Transition -
Metal ● Atoms.

CoFe⁺(2)

(om-26919)

1987

Hettich R. L., Freiser B. S.,

срелмп,
Do

J. Amer. Chem. Soc., 1987,
109, N 12, 3537-3542.

(cu. Sc Fe⁺; III)

Felco

1995

Choi Ho Jin, Lemos
A. M. et al.

Исследование
сверх-ра
обзор.

J. Korean Phys. Soc.
1995, 28(6), 796-798.

(сер. Fe₂; III)