

Ma-C-P

B40-205-VII

1968

 $Mn_2(CO)_9(PF_3)$

23 B20. Системы из карбонила металла и трифторида фосфора. V. Декакарбонилдимарганец. Carl R. J., Hargaden J. P., Haas H., Sheline R. K. Metal carbonyl-phosphorus trifluoride systems. V. Decacarbonyldimanganese. «Inorgan. Chem.», 1968, 7, № 4, 673—678 (англ.)

Tm

Из подвергнутых УФ-облучению при повышенных т-рах смесей $Mn_2(CO)_{10}$ (I) и PF_3 (II) газо-жидк. распределительной хр-фией выделены $Mn_2(CO)_7(PF_3)_3$ (III), два изомера $Mn_2(CO)_8(PF_3)_2$ (IV и V), $Mn_2(CO)_9(PF_3)$ (VI) и малые кол-ва других в-в. С увеличением длительности р-ции увеличивается кол-во III, а V и VI почти исчезают. III—VI — желтые в-ва с т. пл. 38, 81, 45 и 90°. Исходя

X. 1968. 23

из т. пл. и ИК-спектров III—VI и продуктов метанолиза VI, т. е. $Mn_2(CO)_9PF_x(OCH_3)_{3-x}$ с $x=1$ или 2, авторы приходят к выводу, что PF_3 в VI и оба PF_3 в IV находятся на оси молекулы (IV обладает симметрией D_{4d}), а в остальных в-вах часть PF_3 занимает экваториальное положение. В продуктах термич. р-ции I и II как при низких, так и при высоких давлениях образуются в основном IV и VI. Часть IV см. РЖХим, 1967, 20В113.

И. Г. Рысс

1968

7

 $HMn(PF_3)_n(CO)_{5-n}(T_m)$

VII 3175

Miles W. J., Jr, Clark R. J.

Inorg. Chem., 1968, 7, N9, 1801-1806 (curr)

Metal carbonyl-phosphorus trifluoride
systems. VI. Manganese pentacarbonyl
hydrides and perfluoroalkyls

Pitts, 1969

10382

B 9

4

$Ni(MePS_2F)_2$, $Ni(EtPS_2F)_2$; $Co(EtPS_2F)_2$ | 1968

$Mn(EtPS_2F)_2$, $Zn(EtPS_2F)_2$; $Cd(EtPS_2F)_2$, $Co(EtPS_2F)_3$ (Tm)

VI 5605

Roesky H.W. 67

Angew. Chem., 1968, 80, N20, 844-845 (Chem.)
über Phosphorverbindungen. XXIII. Flüchtige
Übergangsmetallalkylfluorodithiophosphonate.

PhH Chem., 1969

10 B 131

5 (9) 10

$[(Me_2N)_3P\dot{Mn}(CO)_4]_2; Me_7\dot{Mn}(CO)P(Me_2N)_3; 1969$
 $(Me_2N)_3P\dot{Mn}(CO)_4Br; (Me_2N)_3P\dot{Mn}(CO)_4, \quad 7 \quad VII \quad 3715$
 $(Me_2N)_3P\dot{Mn}(CO)_3NO; Me_3\dot{Sn}\dot{Mn}(CO)_4P(NMe_2)_3 (Tm)$

King R.B., Kozenowski T.F.

J. Organometal. Chem., 1969, 17, 11, 95-105 (ann.)

Complexes of trivalent phosphorus derivatives. VIII. Tris (dimethylamino) phosphine complexes of manganese carbonyl.

Есть ф. н.

РИХХУМ, 1969

23372

59

1977

$C_4H_8O_2$ P Aln^+
 $C_4H_8O_2$ P Aln^+ Rosenstock H. M. et al
и др. Коммунальн.
J. Phys. Chem. Ref. Data,
T. 9. 1977, 6. Suppl. n1, p 1-576
cb-ba

$(C_4H_4P)Mn(CO)_3$

1981

Tr;

' 96:27062r Calorimetry, x-ray diffraction, and Raman spectroscopy studies of a phase transition in phosphacyclopentadiene. Poizat, O.; Sourisseau, C.; Calvarin, G.; Chhor, K.; Pommier, C. (Lab. Spectrochim Infrarouge Raman, CNRS, 94320 Thiais, Fr.). *Mol. Cryst. Liq. Cryst.* 1981, 73(3-4), 159-79 (Fr). Heat capacity measurements (95-300 K), x-ray diffraction (78-300 K), and low-frequency Raman spectroscopy (10-350 K) have evidenced an order-disorder phase transition in phosphacyclopentadiene, $(C_4H_4P)Mn(CO)_3$. This transition was characterized by a monoclinic $\rightleftharpoons$ triclinic structural change at ~ 110 K and a pretransitional phenomenon. The transition enthalpy and entropy are 480 ± 10 J/mol and 4.17 ± 0.08 J/K mol at 115 K, resp. A complete assignment of the obsd. Raman bands in h_4 and d_4 derivs. is proposed. From the temp. dependence of frequencies, intensities and half-widths of some Raman bands, the order, nature, and mechanism of the phase transition are discussed. Intermol. interactions appear to be mainly involved in the mechanism and the activation energy is $\sim 2100 \pm 840$ J/mol.

C.A. 1982, 96, N 4

$\text{PC}_4\text{H}_2(\text{CH}_3)_2\text{Mn}(\text{CO})_3$

1982

24 Б1022. Исследование методами калориметрии и низкочастотного комбинационного рассеяния фазового превращения в $\text{PC}_4\text{H}_2(\text{CH}_3)_2\text{Mn}(\text{CO})_3$. Poizat O., Sourisseau C., Chhor K., Pommier C. Etude par calorimetrie et diffusion raman de basses frequences d'une transition de phase dans $\text{PC}_4\text{H}_2(\text{CH}_3)_2\text{Mn}(\text{CO})_3$. «J. chim. phys. et phys.-chim. biol.», 1982, 79, № 5, 403—408 (фр.; рез. англ.)

T_{tr} ;

Исследовано поведение диметил-3,4-фосфацимантрена в интервале т-р 10—350 К методами КР и калориметрии. Обнаружено фазовое превращение типа порядок—беспорядок при т-ре 275 К (вблизи т. пл. 300 К). Кроме того, на низкочастотных КР спектрах обнаружено значительное расширение линий при т-рах от 100 до 150 К, однако калориметрич. методом при этих т-рах каких-либо аномалий не обнаружено. Сделан вывод, что данное явление связано с возникновением молек. движений большой амплитуды. Сопоставлена динамика фазовых превращений данной тв. фазы и близких к ней соединений цинантрена и фосфоцинантрена.

А. Е. Вольпян

X. 1982, 19, № 24



1990



Miller Amy F.
Stevens, Kawamura
Amy R. et al.

(14) J. Am. Chem. Soc. 1990,
112 (1), 457-8.

(see $\text{HMn}(\text{CO})_5$; I)