

Lr-C-H

1945

ZrC~_{0,6}H_{0,4}

2 В9. Карбогидрид. Goretzki H., Ganglberger E., Nowotny H., Bittner H. Zum Problem der Carbohydride. «Monatsh. Chem.», 1965, 96, № 5, 1563—1566 (нем.; рез. англ.)

Методом дифракции нейтронов изучена структура $\text{ZrC}_{\sim 0,6}$ (I) и продукта его гидрирования $\text{ZrC}_{\sim 0,6}\text{H}_{0,4}$ (II). I получен нагреванием спрессованной смеси металлич. Zr и сажи. При 1100° и давл. 10^{-3} мм происходит дегидрирование II. Установлено, что параметр решетки II равен 2 параметрам ячейки I, что объясняется частичным упорядоченным встраиванием атомов H на тетраэдрич. позиции.

Э. Жуков

2. 1967. 2

ZrCH, Sc_2C_3 , Pu_2C_3 ,

(кр. exp.)

VII - 5770
1964

Rassaerts H., Nowotny H.,

Vinek G., Benesovsky F.

Monatsh. Chem., 1967, 98, 460-468



the

garage

VII 4555

1967

$M_2C_{1-x}Hy$, $M = Zr, Hf, Ti$
(кр. сур.)

Yvon K., Nowotny H., Kieffer R.,
Monatsh. Chem., 1967, 98, № 6, 2164-
2172

Mr

серио ф.к.

1969

ZrC

H

0,3

У 6 Б541. Нейтронографическое исследование карбогидрида циркония. Быков В. Н., Головкин В. С., Калинин В. П., Левдик В. А., Щербак В. И. «Кристаллография», 1969, 14, № 5, 913—915

Нейтронографически (метод порошка, съемка образца при $2-32^\circ \Theta$, λ 1,22А) повторно определена крист. структура $ZrC_{0,3}H$. Расположение атомов определено по методу проб и ошибок. Всего опробовано 3 модели с различным статистич. распределением атомов Н в тетраэдрич. и октаэдрич. пустотах. В кач-ве исходных использованы ранее полученные рентгенографич. данные. Параметры гексагон. решетки: a 3,341; c 5,476 А, ф. гр. $R\bar{3}m1$. Положение атомов: Zr—2(d) $z=0,236$, Н—статистически в 2(d) $z=0,618$ и $0,868$ и 1(b) соотв. с вероятностью заполнения $P_1=2/3$; $P_2=1/4$; $P_3=1/12$.

Кристал.
структура

X. 1970. 6

С—в 1 (а), $P=0,6$. Величина $R=0,14$. Структура довольно сложная, что объясняется избирательной локализацией атомов С, к-рые заселяют лишь один октаэдрич. слой, оставляя другой свободным. Это приводит к искажению плотнейшей упаковки из атомов Zr, а также к неравномерному заселению атомами Н тетраэдрич. пустот вдоль с-оси. Сделано также предположение о заполнении Н нек-рой доли пустых октаэдров. Полученные результаты позволяют по-новому интерпретировать данные ЯМР для простых и сложных гидридов. И. Д. Датт

Ti-C-H, Ti-C-H;	физ. св-ва. систем	7	8	1940
Zr-C-H, Hf-C-H,		-	5	(7)
Y-C-H, Zr-N-H		514986		

Самсонов Т. В., Антонова М. М., Ледо-
зов В. В.,

Порош. мет., 1940, 10, № 4, 66-72 (рус.)

Тройные системы M-C-H и
M-N-H, [M - титан, цирконий,
гафний, ванадий, лантан, церий]

(см. оригинал) / СМ, 1940, 73, № 10, 4895 / V

$Zr(CH_2C_6H_5)_4$

4-276 | 1973

Calderazzo F

(curr)
(cb-ba)

"Pure and Appl. Chem"
1973, 33, N4, 453-74.

Zr-C-H₂ (соединения)

Ti-C-H

Hf-C-H

Mo-C-H

W-C-H

 ΔH_f
 $(\Delta H_{сгор})$

2 Б797. Энтальпии образования ряда цикlopентадиецильных соединений титана, циркония, гафния, молибдена и вольфрама. Кирьянов К. В., Гельной В. И., Рабинович И. Б., Смирнов А. С. В сб. «II Всес. конф. по термодинамике орган. соедин. Горький, 1976. Тезисы докл.» Б. м., 1976, 4—5

Определены энтальпии сгорания ($\Delta H_{сгор}$) и рассчитаны станд. энтальпии образования в конденс. состоянии ($\Delta H_{обр}$) ряда цикlopентадиецильных соединений переходных металлов. Величины $-\Delta H_{сгор}$ (кдж/моль) и $\Delta H_{обр}$ (кдж/моль) составили соотв.: $(C_5H_5)_2Ti(CH_2-C_6H_5)_2$ 14013,5 и $195,5 \pm 5,0$, $(C_5H_5)_2Zr(CH_3)_2$ 8065,1 и $-44,2 \pm 2,2$, $(C_5H_5)_2Zr(C_6H_5)_2$ 12891 и $275,7 \pm 10,9$, $(C_5H_5)_2ZrCl_2$ 5972,7 и $-537,9 \pm 2,8$, $(C_5H_5)_2HgCl_2$ 5991,5 и $-536,1 \pm 2,8$, $(C_5H_5)_2MoH_2$ 6590,2 и $195,0 \pm 2,6$, $(C_5H_5)_2MoCl_2$ 6059,3 и $-95,8 \pm 2,7$, $(C_5H_5)_2MoJ_2$ 6139,6 и $30,2 \pm 2,2$, $(C_5H_5)_2WH_2$ 6743,4 и $250,6 \pm 2,4$, $(C_5H_5)_2WCl_2$ 6181,4 и $-71,3$, $(C_5H_5)_2WJ_2$ 6323,9 и $116,8 \pm 2,8$. Тв. продукты сгорания во всех случаях по результатам рентгенофазового анализа представляли собой индив. высшие окислы соотв-щих металлов. По резюме

X1977N2

+4

X

1977.

$(C_5H_5)_2Zr(K_2O)$

Кузьмов К.В.

$\left(\begin{array}{l} \Delta R_f \text{ изм.} \\ \Delta M_s \\ p. \end{array} \right)$

автореферат

г. Москва на соиск. уч.
ст. К.Х.Н.

Zr-C-H

1979

Рабинович У. Б. и др.

Ср, Δ Gf Термодинам. орган.
соедин. (Торский), 1979,
№8, 22-27.

см Ti-C-H ; I

Ацетил-
ацетона-
ты Zr

(DM-28427)

1988

Жерной В.И., Бякова Т.А.,
и др.,

термо-
химия

Координаты. химия,
1988, ● 14, N 2,
271-272.

$H_2 - ZrCr_2$

1990

5 Б3016. Калориметрическое исследование термодинамических свойств системы $ZrCr_2$ —водород / Крупенченко А. В., Магомедбеков Э. Н., Ведерникова И. И. // Ж. Физ. химии.— 1990.— 64, № 11.— С. 2897—2908.— Рус.

Представлены калориметрич. и p — c — T -данные в интервале 330—530 К для системы H_2 — $ZrCr_2$. Предложен способ расчета, позволяющий оценить кол-во Zr, сегрегирующего на поверхность ($x_{Zr}=2-4$ ат.%), в исследованной обл. т-р. Измерены значения поверхностных конц-ий Zr и Cr в активированном и неактивированном образцах методом лазерной масс-спектрометрии. Полученные результаты обсуждены в свете модели поверхностной сегрегации. Исследована т-рная зависимость энтальпийного гистерезиса. Показано различие термодинамич. св-в систем $ZrCr_2$ — H_2 и $ZrCr_2$ — D_2 при 380 К.

Резюме

Х. 1991, № 5