

C-cl-O

CO_2 (2)
(ΔH)

~~857~~

-IV - TUB

Ушакова И.М.

Теплота образования фосгена, 6 с.

$C_2Cl_2O_2$, $COCl$ (ж, г)

~~2974~~

(ΔfH)

304-IV-ТХВ

Человская Н.В.

Энтальпия образования оксалил хлорида

$C_2Cl_2O_2$ /ж/, газ/ и радикала $COCl$ /газ/,

Бс.

$C_2Cl_2O_2$, $COCl$ (ж, 2)
($\Delta_f H$)

1971

304 - IV - ТХВ

Человская Н.В.

Энтальпия образования оксалил хлорида $C_2Cl_2O_2$
/ж/, газ/ и радикала $COCl$ /газ/, 5с.

~~249~~
HCl·CO₂ (12)
(ΔH)

249-IV-ТКВ

Славущкая Г.М.

Энтальпия образования газообразных комплексов $\text{HF} \cdot \text{CO}_2$, $\text{HF} \cdot \text{COS}$ и $\text{HCl} \cdot \text{CO}_2$,

2 с.

$\text{CSe}_3 \text{COO}^-$ (р-р $\infty \text{H}_2\text{O}$) (ΔH_f) ~~127~~

383-IV ТРВ

Ворообьев Л.Ф.

Энтальпии образования трихлор-
уксусной к-ты и трихлорацетат-иона
в водном растворе, Зс.

CCl_3COCl (ж) (АНФ)

1971

373-IVTKB

Ровная Тв. С

Энтальпии образования хлорзамещенных ацетилхлоридов: CH_3COCl (ж), CH_2ClCOCl (ж) и CCl_3COCl (ж), 4 с.

C_2H_6 , C_2H_4O , CH_3NO_2 , $COCl_2$, CN , HCN
(критич. пост.)

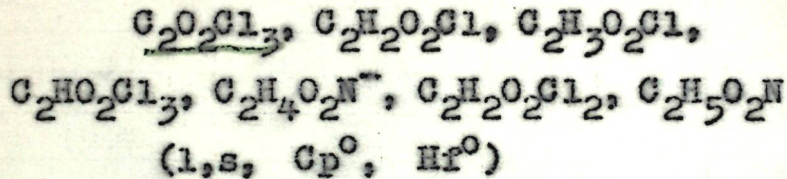
~~1977~~
206-IV-ТХВ

Байбуз В.Ф.

Критические постоянные гексафторэтана,
окиси этилена, нитрометана, фосгена, циана,
цианистого водорода. 6 с.

8285 - IV

1879



Louguinine

1. Ann. chim. phys. 17, 229, 1879

M, Be, W



8753

-IV

1895

 C_2H_3OCl , C_2H_3OCl , $C_2H_2OCl_2$
 C_2OCl_4 (1, Hf^O)

Rivals

2. Compt. rend. 120, 1895, 625

H

 C_2Cl_4O

8756

-IV

1897

Rivals P.

1. Ann. chim. phys. 12, 501 { 1897)

 C_2H_3OCl (acetylchloride),1. Hf^o C_2H_3OCl (chloroacetaldehyde), $C_2H_2OCl_2$, C_2OCl_4 , 1. Hf^o. C_2H_4OClN , $C_2H_6O_2ClN$, $C_2H_4O_2Cl_3N$

Circ. 500 M.W

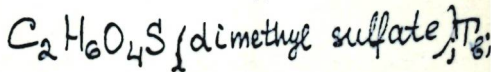
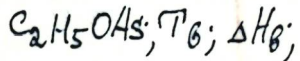
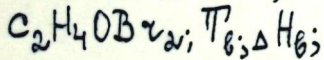
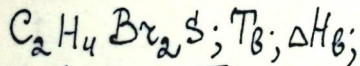
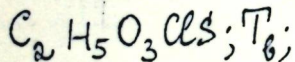
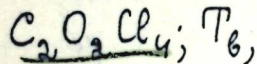
 C_2Cl_4O

BSP - 7948 - IV

1926-27

Herbst and von Jena

1. Kolloid-Beihefte 23, 313 (1926-27)



Circ. 500

Be

Ccly Oy

Bop-1280-IV

1930

Birckenbach L., Youbeau I.

Tim

J. Naturwissenschaften, 1930,
18, 530

CCl_3ClO_4 (T_m) 1280-IV 1930

Correns C.

Naturwissenschaften 1930, 18, 530

" Trichloromethyl perchlorate."

"O"

C.A., 1930, 4506

$\Delta H_{aq}, \Delta H_f$ (CCl_3COCl)

IV-4760

1950

Pritchard H.O., Skinner H.A.
J.Chem.Soc., 1950, 272-276

Heats of hydrolysis of chloro-
substituted acetyl chlorides

M, W

CA., 1950, 44, 4769a

C_2Cl_4O

CC00

1176 ~1V
(ΔH_f , S_f , A)

1957

Benson Sidney W., Buss Jerry H.

J. Chem. Phys., 1957, 27, N6, 1382-1384 (Amer.)

Halogen-catalyzed decomposition of N_2O
and the role of the hypohalite radical.

PX Amer. 1958 N 20

66838

2 Kex $\checkmark \Phi$

C_2Cl_4O

трихлорацетиленоксид

$p,$

t_{fr}

1959

477

4763 -IV; BP-2382-VII

1960

TiCl_4 ; CH_2ClCOCl ; COCl_2 (P, Kv)

Серяков Г.Б., Вакс С.А.,
Сидорина Л.С.

И.Общ.химии, 1960, 39, № 7,
2130-2133

Исследование фазовых равновесий...

В е о

$\text{C}_2\text{Cl}_4\text{O}$

$O=C_6Cl_4=O$

✓ 6 E655. Теплоемкость твердого тетрахлоро-*p*-бензо-
квинона (хлоранила) между 11 и 300° К. Фазовый пере-
ход при 92° К. Chihara Hideaki, Masukane
Kazuyuki. Heat capacity of solid tetrachloro-*p*-ben-
zoquinone (chloranil) between 11 and 300° К. Phase
transition at 92° К. «J. Chem. Phys.», 1973, 59, № 10,
5397—5403 (англ.)

1973

(*c_p*) В адиабатич. калориметре измерена молярная тепло-
емкость хлоранила между 11 и 300° К. Вблизи 92° К
обнаружена λ-аномалия теплоемкости с изменением
энергии 38 дж/моль и энтропии 0,41 дж/моль·град, ко-
торая связывается с мягкими либрационными модами.
Непосредственно ниже точки плавления (571,3±1,0° С)
методом дифференциальной сканирующей калориметрии
обнаружен фазовый переход в твердом состоянии
(~570° С), характер которого зависит от способа при-
готовления образцов. Рассчитаны стандартные термо-
динамич. ф-ции хлоранила: $S^{\circ}_{298,15} = 258,4$ дж/моль·град,
 $H^{\circ} - H_{298,15} = 35\,607$ дж/моль. В. Половов

Ф. 1974 № 6

Cl-D...O(CH₃)₂

1974

(comm.)

Gilbert A.S.
Bernstein H.Y.

(Rp)

Laser Raman Gas Diagn.
Proc. Proj. Squid Laser
Raman Workshop Meas Gas
Prop. 1973, [By Pub 1974].
161-9

(ev. N₂; III)

1975

$\text{CH}_2\text{O} \cdots \text{Cl}_2$

(ΔH_f)
(геометр.; J)

X. 1975. № 13

13 Б55. Теоретическое исследование межмолекулярной связи при переносе заряда. I. Связь формальдегид...хлор. Lerooy C., Louterman-Leloup G., Gaultier J., Schvoefer M. Etude théorique des liaisons intermoléculaires par transfert de charge. I. La liaison formol...chlore. «J. Mol. Struct.», 1975, 25, № 1, 205—215 (франц.; рез. англ.)

Неэмпирическим методом СССР МО ЛКАО в базисе ОСТ-3ГФ исследовано электронное строение комплекса $\text{CH}_2\text{O} \cdots \text{Cl}_2$ (I). Предв. расчет равновесной геометрии и потенциалов ионизации CH_2O (II) и Cl_2 (III) привел к хорошему согласию с эксперим. данными. В I варьировались расстояние $\text{O} \cdots \text{Cl}$ (R) и ориентация молекул друг относительно друга. Показано, что I стабилен с теплотой образования 0,5 ккал/моль, $n=3,1$ А (что несколько меньше суммы ван-дер-ваальсовских радиусов), углами $\text{Cl}-\text{Cl} \cdots \text{O}$ и $\text{C}=\text{O} \cdots \text{Cl}$ 180 и 140° соотв. Полученные результаты согласуются с имеющимися эксперим. данными. Показано, что при образовании I происходит перенос заряда с атома О II на III.

В. Л. Лебедев

(71)

7

CCl_3COCl

1976

Trut'yakova K. V.

(P)

Izv. Vysk. Uchebn. Zavod
Tsvetn. Metall 1976, (1)
85-9 (Russ)

(as VOCl_3 ; I)

1977

$C_6H_3Cl_3^+$ Rosenstock M. M. et al

J. Phys. Chem. Ref. Data,
1977, 6. Suppl. N1, p 1-468

T. J.
CB-Ba

СССР

1981

Евтюшенков А. И.

и др.

Ср, Св

Исслед. в обл. низкотемп.
перейтур. термометрии
и теоретиз. сл., 1981,
61-63.

(сер. Сб Нб I Д)

$C_6Cl_4O_2$

1989

5 Б3121. Колебательные экситонные состояния и структурный фазовый переход в кристалле хлоранила. Vibrational exciton states and structural phase transition in chloranil crystal / Le Roy A., Djeteli G., Guerin R. // 19th Eur. Congr. Mol. Spectrosc., Dresden, Sept. 4—Sept. 8, 1989: Abstr. lect. and poster contrib. Dresden.— 1989.— С. 230.— Англ.

фазовый
переход

Для изучения фазового перехода 2-го рода в хлораниле, происходящего в окрестности 92 К, использованы данные по т-рым зависимостям экситонных структур ИК-спектра. При переходе монокл. структура фазы с пр. гр. $C_{2h}^5-P2_1/a$ ($Z=2$), существующая при комн. т-ре, превращается в низкот-рную, также монокл., фазу с пр. гр. $C_{2h}^5-P2_1/n$ ($Z=4$). При переходе происходит удвоение монокл. элементарной ячейки вдоль оси c . Молек. смещения соотв-вуют ступенчатому вращению

X. 1990, N5

вокруг осей, перпендикулярных плоскости молекул.
Движущей силой перехода является мягкая оптич. мо-
да в точке $(0,0, 1/2)$. Т-рная зависимость ширины ли-
ний экситонных полос в низкот-рной фазе подчиняется
закону $(T_c - T)^\beta$.

Резюме

CCl_3O_2

1990

21 Б3048. Кинетика и термохимия равновесия $\text{CCl}_3 + \text{O}_2 \rightleftharpoons \text{CCl}_3\text{O}_2$. Kinetics and thermochemistry of the equilibrium $\text{CCl}_3 + \text{O}_2 \rightleftharpoons \text{CCl}_3\text{O}_2$: 2nd Int. Conf. Chem. Kinet., Gaithersburg, Md, July 24—27. 1989 / Danis F., Caralp F., Lightfoot P. D., Lesclaux R., Russell J. J., Seetula J. A., Gutman D., Melius C. F., Senkan S. M. // J. Phys. Chem.— 1990.— 94, № 8.— С. 3277—3283.— Англ.

При t -рах 351—461 К исследовано равновесие $\text{CCl}_3 + \text{O}_2 \rightleftharpoons \text{CCl}_3\text{O}_2$ (1). Константы равновесия (1) измерены как ф-ции t -ры различными методами. Из полученных результатов определены: для р-ции (1) $\Delta_r H_{298}^\circ = -19,9 \pm 1,0$ ккал·моль⁻¹, $\Delta_r S_{298}^\circ = -34,7 \pm 2,3$ кал·моль⁻¹К⁻¹ и теплота образования CCl_3O_2 $\Delta_f H_{298}^\circ = -3,3 \pm 2,2$ ккал·моль⁻¹. Кратко обсуждено значение ослабления связи R—O₂, вызванного замещением хлором, в химии окисления хлорированных топлив.

В. Ф. Байбуз

$\Delta_f H$

X. 1990, № 21

CCl_3O_2

10m. 34791

1990

Russell G.F., Letula J.A.
memorandum. et al.,

J. Phys. Chem. 1990,

94, N8, 3277-3283.

Kinetics and Thermochemistry:

of the Equilibrium $\text{CCl}_3 + \text{O}_2 \rightleftharpoons$
 $\rightleftharpoons \text{CCl}_3\text{O}_2$

$Cl^-(Cl_2)_n$ 1991
($n=1-7$) Yamabe Shinichi.

Обзор.
Термодинам.
функции.
расчет
КУКАМ КАГАКУ СОЭЦУ.
1991. N13. С. 72-84.

(см. $\bullet NO_2^+(N_2)_n$;

CCl_3OCl

(OM-40578)

2000

cmp-ra, Dawoon Jung et al.,
Grazian.
Farrar,
Mermer
cb-lq

J. Phys. Chem. 2000,
A104, 9581-9590

CLL30CL

(DM. 40578)

2000

Dan-on Ling et al.,

cm-pa,
transam
Taper,
mercury

J. Phys. Chem. 2000,
A104, 9581-9590

cb-br

CCl_3CO

2070

Viskolicz, Bela;
et al.,

ΔH_f

Phys. Chem. Chem. Phys.
2000, 2 (23), 5480-36.

(all. CF_3  CO , I)