

На отанику

Na-отан.

1984

101: 138220g Thermodynamic properties and phase transitions of salt hydrates between 270 and 400 K. III. Sodium, lithium, and magnesium ethanoate hydrates. Meisingset, Knut K.; Groenvold, Fredrik (Dep. Chem., Univ. Oslo, Oslo, Norway). *J. Chem. Thermodyn.* 1984, 16(6), 523-36 (Eng). Heat capacities and phase-transition enthalpies were measured for 3 ethanoate hydrates by adiabatic-shield calorimetry at 270-400 K. Enthalpies and entropies were derived for the exact stoichiometries and tabulated for selected temps. —

C, S, H-H,

⊗ (+)

Li - отан.

Mg -



отан.

C.A. 1984, 101, N 16

Na⁺-ком-
плекс с
отанин-
мманга-
ми в
р-ре

(K, S, G)

[Dm. 25203]

1986

De Namor A. F. D.

De Ponce H. B., et al.,

J. Chem. Soc. Faraday
Trans., 1986, Pt 1, 82,
N 9, 2811-2816.

1986

Na-отаника 9 Б3099. Термический анализ продуктов сублимационной сушки. Thermal analysis of freeze-dried products. Phillips A. J., Yarwood R. J., Collett J. H. «Anal. Proc.», 1986, 23, № 11, 394—395 (англ.)

С помощью ДТА в сочетании с измерением электросопротивления, а также калориметрии р-рения и рентгенографии изучено влияние режима сублимац. сушки на морфологию и св-ва Na-соли [2,3-дихлоро-4-(2-метилен-бутирил)фенокси]уксусной к-ты (I) и эксперим. антибиотика E-3816. Установлено, что образцы I при т-рах сушки -20 , -25°C — крист., а при -30 , -40°C — аморф. Аморф. и крист. I обладают различными теплотами р-рения: $12 \pm 0,1$ и $21,4 \pm 0,2$ кДж/моль соотв. I, кристаллизованный из этанола, имеет теплоту р-рения $23,6 \pm 0,1$, а из воды — $15,5 \pm 0,2$ кДж/моль. Аморф. образцы I после сублимац. сушки на воздухе гидратируются до $0,95$ — $1,86$ моль воды на моль I и их кристалличность и теплоты р-рения возрастают. Сделан вывод о возможности применения калориметрии р-рения для определения морфологии образцов.

Л. Г. Титов

X. 1987, 19, № 9.

Na-опрашка

1988

Skokánek Mojmír,
Sláma Ivo.

пермоян-
ков, ΔH_{12}

Collect. Czechosl.
chem. Commun. 1988.
53, N 12. C. 3072-3079.

(сир. Zn-опрашка; I)

Пантоатн Na

1989

Na - окислитель

Д 5 Б3015. Энтальпия образования пантоатов натрия — продуктов производства витамина B₃ / Герасимов П. А., Губарева А. И., Гейдарова Е. Л., Ермак В. Н. // Катализ и катал. процессы химфармпроизводств: Тез. докл. 2 Всес. конф. Ч. 2 / Всес. н.-и. хим.-технол. ин-т мед. и микробиол. пром-сти.— М., 1989.— С. 133—134.— Рус.

С использованием модифицированного метода «сжигание-р-рение» определены энтальпии образования D(—)-пантоата натрия (I) и DL-пантоата натрия (II), применяемых в синтезе витамина B₃. Сущность метода заключается в сжигании в-ва в калориметрич. бомбе с послед. вращением калориметра, при к-ром вся сложная смесь образующихся в бомбе в-в р-ряется в к-те определенной конц-ии. В рез-те в калориметрич. бомбе

ΔfH)

X.1990, 115

образуется термодинамически определенный конечный продукт. Определение энергии сгорания осуществлялось с использованием динамич. бомбового калориметра вращающегося в двух взаимно перпендикулярных плоскостях. Для нахождения суммарной энергии растворения и других мелких эффектов, происходящих в бомбе при сжигании этих в-в проведена серия сравнительных экспериментов. При этом в бомбу помещают такие в-ва, чтобы конечные продукты сгорания и р-рения в бомбе имели такой же состав, как и в рабочем эксперименте. Найдены термохим. константы: для I $\Delta_c U^\circ = -16218,31 \pm 16,99$ Дж/г, $\Delta_c H^\circ = -2761,86 \pm 2,89$ кДж/моль, $\Delta_f H^\circ = -1725,44 \pm 3,06$ кДж/моль; для II $\Delta_c U^\circ = -16627,43 \pm 19,11$, $\Delta_c H^\circ = -2831,47 \pm 3,25$ и $\Delta_f H^\circ = -1655,83 \pm 3,40$. Из резюме

Радіков
азетамов На

1989

Murthy Srinivasa T.,
Lakshminarayana K.

Re

J. Electrochem. Soc. In-
dia. 1989. 38, N3. C. 175-
178.

(● Радіков ; 1)
(сер. азетамов Li ; 1)

Оксалат Na

1989

5 Б3012. Стандартная энтальпия образования кристаллического оксалата натрия и его водных растворов / Васильев В. П., Кочергина Л. А., Грошева С. Г. // Изв. вузов. химия и хим. технол.— 1989.— 32, № 9. — С. 23—26.— Рус.

$\Delta H_{\text{aq}}, \Delta H_f$

В калориметре с изотермич. оболочкой при 298,15 К измерены теплоты р-рения крист. оксалата натрия (I) в воде. Рассчитаны станд. энтальпии образования крист. I и его водн. р-ров в широком интервале концентраций. $\Delta_f H^0 (I, \text{cr}, 298,15) = -1320,58 \pm 1,40$ кДж/моль. Резюме

X. 1990, N 5

На-отажка

1990

19 Б3070. Стандартная энтальпия образования этилендиаминтетраацетата натрия / Орлова Т. Д., Васильев В. П., Бородин В. А., Копнышев С. Б. // 6 Всес. конф. по термодинам. орган. соед., Минск, 24—26 апр., 1990: Тез. докл.— Минск, 1990.— С. 53.— Рус.

Теплота образования $\text{Na}_2\text{H}_2\text{EDTA} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (I) определена из измерений его теплоты сгорания в калориметре со статич. бомбой $[\Delta_c H \text{ (I, s, 298 K)} = -4404,5 \pm$

$\Delta_f H$

$\pm 3,7$ кДж/моль] и из калориметрич. измерений теплоты р-рения I в воде. Полученные значения $-\Delta_f H$ (I, 298 K) составили соотв. $2838,8 \pm 3,7$ и $2835,8 \pm 1,7$ кДж/моль. Их согласованность подтверждает надежность использованных методик. А. С. Гузей

к. 1990. N 19

На-отансика

1990

23 Б3018. Температурная зависимость давления насыщенного пара высокочистых алкоксидов натрия / Воротынцев В. М., Зверев Ю. Б., Шамраков Д. А. // Высокочист. вещества.— 1990.— № 4.— С. 123—127.— Рус.

Статическим методом исследована т-рная зависимость давл. насыщ.пара высокочистых трет-бутоксид (I), метилдиэтилметоксида (II) и триэтилметоксида (III) натрия в интервале т-р 455—525 К. Определены значения теплоты сублимации и т-ры начала термич. разложения I—III, равные соотв. $76,5 \pm 2,5$; $66,5 \pm 5,8$; $71,7 \pm 1,8$ кДж/моль и 511, 523 и 527 К. Отмечено повышение летучести в ряду I—III с ростом экранирующей способности лигандов, что связано с уменьшением вероятной степени их координац. олигомеризации.

По резюме

ΔH_z ; Тразп.

Х. 1990, № 23

На-сманка

1991

Ferloni P., Westrum E.F.,

Intern Symposium on
(ср, 5-300K Calorimetry, Moscow,
23-28 June 1991, Abstracts,
21.

Ла-отаника

1991

— 17 Б3274. Свойства неводных растворов гидроксиметилсульфината натрия и диоксида тиомочевины / Лехимена К., Макаров С. В., Буданов В. В. // Изв. вузов. Химия и хим. технол.— 1991.— 34, № 2.— С. 23—26.— Рус.

растворимости

Определена p-римость гидроксиметилсульфината натрия (ГМСН) и диоксида тиомочевины (ДОТМ) в формамиде, ДМСО и ДМФА. Показано, что первичной стадией процесса разложения ГМСН и ДОТМ в неводн. средах является гомолитич. распад с образованием нон-радикала SO_2^- .

Х. 1991, № 17

Алкоксиды Na

NaOR

1991

18 Б3017. Стандартные энтальпии образования алкоксидов натрия. Standard enthalpies of formation of sodium alkoxides / Leal J. P., Matos A. P. de, Martinho Simões J. A. // J. Organomet. Chem.— 1991.— 403, № 1—2.— С. 1—10.— Англ.

Энтальпии образования $\Delta_f H_{298}$ алкоксидов NaOR определены в калориметре р-рения с использованием термохим. циклов, включающих калориметрич. р-ции $\text{NaOR} + \text{H}_2\text{O} = \text{NaOH} + \text{ROH}$ (1) и $\text{NaOR} + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{ROH}$ (2). NaOR синтезированы прямым взаимодействием спиртов ROH с р-ром Na в тетрагидрофуране в инертной атмосфере в отсутствие влаги. NaOR охарактеризованы методами хим. анализа, ЯМР и ИК-спектроскопии. Приведены $-\Delta_f H$ (298 K, кДж/моль) по р-ции (1) для $\text{R} = \text{CH}_3$ $372,4 \pm 2,4$, C_2H_5 $411,6 \pm 1,9$, $\text{изо-C}_3\text{H}_7$ $461,6 \pm 1,7$, C_4H_9 $463,9 \pm 5,0$, $\text{трет-C}_4\text{H}_9$ $475,9 \pm 4,3$, $2\text{-C}_5\text{H}_{11}$ $485,9 \pm 2,2$, C_6H_5 $326,2 \pm 3,7$. По р-ции (2) $-\Delta_f H$

(ΔH_f)

X. 1991, № 18

равны для $R=CH_3$ $375,7 \pm 3,1$, трет- C_4H_9 $478,2 \pm 4,1$ и C_6H_5 $331,6 \pm 5,8$ в хорошем согласии с данными, полученными по (1). Установлена линейная корреляция $\Delta_f H$ (NaOR, *cr*) = $(1,017 \pm 0,026)$; $\Delta_f H$ (ROH, *l*, *cr*) — $(130,6 \pm 7,2)$, к-рая м. б. использована для оценки $\Delta_f H$ неизученных NaOR. Вычислены энергии крист. решеток NaOR и энтальпия гетеролитич. диссоциации связи $Na^+—OR^-$. Определены термодим. радиусы анионов OR^- по Капустинскому R (пм) для CH_3 154, C_2H_5 157, изо- C_3H_7 156, C_4H_9 157, трет- C_4H_9 166, 2- C_5H_{11} 168 и C_6H_5 185. Л. А. Резницкий

Na-опарука

1992

мермур. сб-62

118:11975c Physical properties of sodium 2-ethylhexanate. Fu, Yukang; Guo, Manfen (Inst. Petrochem., Heilongjiang Acad. Sci., Peop. Rep. China). *Huaxue Yu Niche* 1992, (1), 11-13, 25 (Ch). The soly., alky., viscosity, d., hydrolysis const. and thermal property of sodium 2-ethylhexanate was studied.

C. A. 1993, 118, N2

Ацетилацетонат Na

1992

19 БЗ138. Термические свойства ацетилацетоната натрия. Thermal properties of sodium acetylacetonate /Hemeda O. M., Henaish M. A., Olofa S. A., Baradie B. Y., Tawjik A. //J. Therm. Anal. .—1992 .—38 ,№ 10 .—С. 2291—2299 .—Англ. ;рез. нем.

(T_{t2}) С помощью спец. аппаратуры (приведена схема) изучены термич. св-ва ацетилацетоната натрия (I). Измерены также нек-рые физ. х-ки I. Установлено, что I при 70°С совершает переход из орторомбич. в триклин. структуру, что влияет на теплопроводность, модуль Юнга и др. параметры I.

Л. Г. Титов

X, 1993, N 19

На-отан.
Р-Р

1992

11 Б3029. Теплофизические свойства растворов L-аскорбината натрия в воде /Ходжаева М. Г., Исмаилов Т. С. //9 Теплофиз. конф. СНГ, Махачкала, 24—28 июня, 1992 :Тез. докл. — Махачкала, 1992 .— С. 125 .— Рус.

Измерены теплоемкость и теплопроводность р-ров L-аскорбината натрия в метиловом спирте (5%) и в воде (5, 15, 35 и 45%). Теплопроводность ($\lambda \cdot 10^3$) метанольного р-ра в интервале 293—323 К уменьшается от 202,2 до 194 Вт/м·К, в то время как водн. р-ров возрастает от 598,7 до 790,0 Вт/м·К. При 298,15 К теплопроводность водн. р-ров с ростом конц-ии от 5 до 45% уменьшается от 0,6033 до 0,4579 Вт/м·К, а теплоемкость от 4,04 до 3,16 Дж/г·К.

А. С. Гузей

Х. 1993, N 11

Na[Na₂Mal(I)]

1993

Fernández-Mérida L.,
Hernández-Luis F.,
et al.

козр.

активн.

Port. electrochim. acta,
1993. 11, N 7 UN. C. 225-235.

(ср. NaCl; I)

На-отан:

1997

13Б396. Объемы и теплоемкости перфторалканоатов натрия в воде. Volumes and heat capacities of sodium perfluoroalkanoates in water / Perron G., Desnoyers J. E. // J. Chem. and Eng. Data. — 1997. — 42, № 1. — С. 172—178. — Англ. Место хранения ГПНТБ

Газ

Кажущиеся мол. объемы и теплоемкости $\text{NaCF}_3(\text{CF}_2)_x\text{COO}$, где $x=0, 1, 2, 4$ или 6 в водн. р-ре при 25°C , а также при 5 и 55°C в случае $\text{NaCF}_3(\text{CF}_2)_6\text{COO}$. Вклад группы CF_2 в станд. парц. мол. объемы и теплоемкости составляет $23,57 \pm 0,05 \text{ см}^3/\text{моль}$ и $124 \pm 1 \text{ Дж/К} \cdot \text{моль}$ соотв. На основе анализа данных для $\text{NaCF}_3(\text{CF}_2)_4\text{COO}$ и $\text{NaCF}_3(\text{CF}_2)_6\text{COO}$ в свете модели действующих масс оценены термодинамич. параметры мицеллообразования этих ПАВ. Объемы и теплоемкости мицеллообразования при т-ре 25°C соотв. составляют $8,8$ и $11,2 \text{ см}^3/\text{моль}$ и -443 и $-587 \text{ Дж/К} \cdot \text{моль}$.

Л. В. Арсеенков

Х. 1997, N 13

Na-координатите
с лигандите
в из. поле

[OM. 40335] 2000

Remko M., Rodt B.M.,

J. Mol. Struct. (Theochem)
2000, 505, 269-281.

Thermodynamics of binding
of Li^+ , Na^+ , $\bullet$ Mg^{2+} and

Zn^{2+} to Lewis bases in
the gas phase.

Na-изоперитазитичес

2001

Leal, Joao Paulo; et al;

Eur. J. Inorg. Chem. 2001,
(6), 1587 - 1591.

Δ_{5H}

(ан. Li-изоперитазитичес; J)