

 $\text{LiO}_2, \text{LiO}_3$

3075

I888

Beketoff

2. Bull. acad. sci. Russ. 32, I86 (I888)

$\text{Li}_2\text{O}; \kappa\rho; \Delta H_f^0;$
 $\text{K}_2\text{O}; \kappa\rho; \Delta H_f^0;$

Circ. 500

$\mu + 1$



3033

1907

de Forcrand

47. Compt. rend. 144, 1403 (1907)

Li₂O ; κp ; ΔH_f^0 .
 LiCl · nH₂O ; κp ΔF_f^0 ;

Circ. 500

uBt 1

✓ (98)

1935

98

K_2O , Li_2O , g (Hb)

Preston

1. Trans. Faraday Soc., 1935,
31, 783

Es. w. op. 1935

Be

97

Li₂O , LiOH, LiOH.H₂O, Li₂O, Li⁺ (t.d.f.)

Johnston H.L., Bauer T.W. (Hf, Ff, S)

J. Am. Chem. Soc., 1951, 73, 1119-22

Low-temperature heat ...

Be, ~~X~~, M

1951

93 - X - ВР

LiO₃, NaO₃, KO₃, RbO₃, CsO₃ (F, H, S)

Никольский Г.Н., Багдасарьян З.А.,

Казарновский Г.А.

Докл. АН СССР, 1951, 7, 69-72

Озониды лития, натрия, калия ...

У.М

95

Na_2O (p), Li_2O (p, Tm)

Brewer L., Margrave J.L.

U.S. Atomic Energy Comm., Natl. Sci.
Foundation, Washington, D.C.,
1952, JOML - 1364, 2-23

Vaporization of ...

Be

94

 Li_2O (Tm)

Arkel A.E.van, Flood E.A., Bright N.F.H.
Canad.J.Chem., 1953, 31, N 11,
1009-1019

The electrical ...

Be



Bp - 96-X

1955

OH₂ 20

Brewer L., Margraue J. L.,

J. Phys. Chem., 1955, 59, 421

 $\text{Li}_2\text{O}(\text{v}) \approx +4$ $\text{Li}_2\text{O}(\text{v}) \approx +64$ $\text{Na}_2\text{O}(\text{v}) \approx +2$ $\text{Na}_2\text{O} \approx -35 \text{ kcal}$ $D_{\text{v}}(\text{NaO}) \approx 8.3$
248

Na

 $D(\text{NaO} - \text{Na}) = 3.7$
299

NCE

W/ 298 7 + 8

$$\log_{10} = 112,981 + 28,95 - 8 =$$

2095

133

99

Li_2O , LiOH (H_T , Cp, S)

LiOH (Tm, Hm)

Stromate C.H., Cohen A.J.

J. Amer. Chem. Soc., 1955, 77,

N 2, 285-286

High temperature heat ...

~~Li~~, Be

1957

Вольков И. И., Матюшина Л. Н.

LiO_2

Изв. АН СССР. Отд. хим. н., 1957,
№ 6, 762-763

образование LiO_2 из $\text{Li}_2\text{O}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

X-58-8-24421

1958

100

Li_2O (str.)

Акишин П.А., Рамбиди Н.Г.

Докл.АН СССР, 1958, 118, № 5,
973-976

Электроннографическое исследование...

Д

IX 1466

1958

8466

Li₂O, CaO, Si, Li, CaO.SiO₂

(Kp, H)

Morris W., Pidgeon L.M.
Canad.J.Chem., 1958, N 6, 36,
910-914

The vapor pressure of ...

M

EX-1466

Li₂O⁺, Li⁺, LiO⁺, Li₂O (Hs, P, S, F, Ap)

Berkowitz J., Chupka W.A.,
Blue G.D., Margrave J.L.

J. Phys. Chem. 1959, 63, N 5,
644-648

Mass spectrometric study of the ...

M, J, Be

1959

V-5763

5693

P (Li_2O , BeO , B_2O_3 , SiO_2 , PbO)

Фирсова Л.П.

Автореф. дис. канд. хим. н., МГУ, М., 1959

Изменение давления ...

М, Ве

МБА не выдана

101

 Li_2O (Hf)

Колесов В.П., Скуратов С.М., Заикин И.Д.
Ж.неорган.химии, 1959, 4, № 6,
1237-1240
Энтальпия образования ...

M

V-5761

1959

Li_2O , BeO , B_2O_3 , SiO_2 , PbO

(Р)
Несмелов А.Н., Фирсова Л.П.,
Изв. АН СССР. Отд. техн. н. Метал-
лургия и горн. дело, 1959, №3, 150-151

И.Б.

1960.

IX 2816

Zi_2O ; CaO . SiO_2 (ΔZ)

Редоров Т. Ф., Мамери Ф. И.,

гр. хим.-мат. металловедения,
АН СССР, 1960, вып 5, 162-5

см

Р. Х., 1960, 97080

1960

√ 4272

Li₂O, B₂O₃, SiO₂, BeO, PbO(p)

Фирсова Л.П., Несмеянов А.Н.
Ж. физ. химии, 1960, 34, № II, 2615-2616

Степени диссоциации...

М, Ве

ЕСТЬ Ф. Н.

Li_2O (р, вкс)

102

1966

Несомянов А.Н., Белых Л. П.

Ж. физ. химии, 1960, 34, №4, 841-844

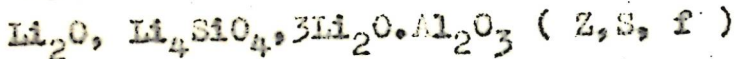
Измерение давления каскадного нара
твёрдой окиси углерода.

РЖ Хим., 1961, 45335

5

1960

103



Шамрай Ф.И., Федоров Т.Ф.

Бест. "Редк.щелочн.элементы",

Новосибирск, Сиб.отд. АН СССР, 1960, 25-29

Термодинамика вакуумтермического ...

1961

У 4254

 $ZrO_2, BaO_3, SiO_2, PbO,$

Белых А.П. Несмеянов А.А. (Ю, И, У)

Сб. физ.хим. основы пр-ва стали,

М., АН СССР 1961 342-346

Определение давления пара...

Есть ф.к.

Б.М

1962

LiO₃LiNH₂O₃OH₂

5 В17. Получение и свойства озонида лития и применение аммиака для получения озонидов. Kasmarek Andrew J., McDonough John M., Solomon Irvine J. Preparation and properties of lithium ozonide and the use of ammonia in the preparation of ozonides. «Inorg. Chem.», 1962, 1, № 3, 659—661 (англ.)

Озонид Li (I) — красное твердое в-во, полученное взаимодействием разб. газообразного O₃ (~3% в O₂) и твердого LiOH, на поверхности которого сконденсирован NH₃, при —112°. Через 15 мин. озонид экстрагировали жидким NH₃, добавляли CHF₃ (—112°), осадок I отфильтровывали, промывали CHF₃. Выход I 5—10%. На основании данных хим. анализа для I предложена ф-ла Li(NH₃)₄O₃. Вычислена теплота образования I, равная —135±5 ккал/моль. Приведены данные по растворимости I в NH₃. Строение I доказано изучением спектров в видимой области. Сделан вывод, что присутствие NH₃ увеличивает выход озонидов Na, K и тетраметиламмония.

А. Каменев

K-1963-5

LiO₃

1962

25338 PREPARATION AND PROPERTIES OF LITHIUM OZONIDE AND THE USE OF AMMONIA IN THE PREPARATION OF OZONIDES. Andrew J. Kacmarek, John M. McDonough, and Irvine J. Solomon (Illinois Inst. of Technology, Chicago). Inorg. Chem., 1: 659-61 (Aug. 1962).

DUP

The tetraammoniate of lithium ozonide was prepared and characterized. The ammoniated compound decomposes when the ammonia is removed. Lithium ozonide is the most soluble of the alkali metal ozonides in liquid ammonia. The density of a solution containing 89% by weight of $\text{LiO}_3 \cdot (\text{NH}_3)_4$ in liquid ammonia at -74° is 0.997 g/cc. The compound shows a visible spectrum characteristic of the other alkali metal ozonides, with a maximum near 450 m μ . The heat of formation of the tetraammoniate was found to be -135 ± 5 kcal/mole. (auth)

NSA-1962-16-19

$\text{Au}, \text{Pb}, \text{Na}, \text{K}, \text{Mo}, \text{Pt}, \text{Cu}, \text{Al}, \text{Ag},$
 $\text{Fe}, \text{KCl}, \text{FeS}_2, \text{LiF}, \text{KBr}, \text{CaF}_2, \text{Ge}, \text{Se},$
 $\text{Zn}, \text{ZnS}, \text{ZrO}_2, \text{CeO}_2, \text{B}_2\text{O}_3 (\text{cp})$

Романовский В. А.

Ж. физ. химии, 1962, 36, Б
№ 10, 2252-4

сезон опек

Li₂O, B₂O₃, LiBO₂ (p, ΔHs)

Hildenbrand D.L., Hall W.F., Potter N.D.

J.Chem.Phys., 1963, 39, N2,
296-301

Thermodynamics of ...

PX., 1964, 165447

F

orig.

1963

X532

Li_2O (4 LiOLi, P, 4 Hv)

Klemperer W., Wharton L., Buechler A.,
Staufer J.L.

NASA, Doc. N63-19215, 1963, 21pp.

Study of high-temperature ...

J, Be

F

CA, 1964, 61, N2, 1485f

Mem 8 5-12

1964

X85

NaCl; KCl; LiCl; Na₂O; K₂O; Li₂O;

(Kp) *гос. зап. н. л. изд. изд.*

Holmes W.S., Jeffes J.H.E., McCoubrey J.C.,
Tomlinson R.H.

Trans. Faraday Soc., 1964, 60, N9, 1598-160
Thermodynamic study of the use ...

M
PX, 1965, 15⁵441

F orig.

1965

LiO₂

15513b Thermodynamic evaluation of the possibility of lithium superoxide production. Richard H. Snow (Illinois Inst. of Technol. Res. Inst., Chicago). AD 626590. Avail. CFSTI \$3.00 cy, 34 pp.(1965)(Eng). To det. whether Li superoxide can be produced and whether it is stable enough for use in air regeneration units of manned spacecraft, the free energy of Li superoxide was calcd. from estd. values of the heat of formation, entropy, and heat capacity. The est. were based on graphical comparison with properties of other oxides. The heat of formation was also detd. from calcn. of the lattice energy by means of the Born-Haber cycle. The result was -65 kcal. The stability of Li superoxide was deduced by comparing graphically the free energies of the oxides of Li. The superoxide is unstable by 15 kcal. from 100 to 300°K. and is even more unstable at higher temps. Reasonably high pressure and other effects cannot overcome this instability, even at low temp. The use of Li superoxide for air regeneration units is not promising. From U.S. Govt. Res. Develop. Rept. 41(4), 29(1966). TCVL

Grasulb.
wocb

C.A. 1964. 67.4

ВФ-3659-И

1965

LiO_3

21 Б517. Термодинамика высших окислов. III. Энергия решетки озонида калия и сродство к электрону озона. Wood R. H., D'Orazio L. A. Thermodynamics of the higher oxides. III. The lattice energy of potassium ozonide and the electron affinity of ozone. «J. Phys. Chem.», 1965, 69, № 8, 2562—2563 (англ.)

ΔH_f°

Рассчитаны постоянная Маделунга, суммы Ван-дер-Ваальса и энергия кристаллич. решетки для структуры KO_3 . Результаты использованы для оценки сродства O_3 к электрону (44 ± 10 ккал/моль) и теплоты образования иона O_3^- в газе, $\Delta H^\circ(\text{обр.}) = -11 \pm 10$ ккал/моль. Оценена теплота образования типотетич. LiO_3 , $\Delta H^\circ(\text{обр.}) =$

-63 ± 15 ккал/моль и энергия его разложения. Сообщение II см. реф. 21Б516. Резюме авторов

X. 1965.21

(+I) I, (+I) II

LiO_2

1967

2 12 Б337. Рентгеновский анализ надперекиси лития LiO_2 . Бакулина В. М., Токарева С. А., Вольнов И. И. «Ж. структурн. химии», 1967, 8, № 6, 1104—1105

Проведено рентгенографич. исследование LiO_2 (метод порошка, низкотемпературная камера, $\lambda\text{Cu-K}_\alpha$), полученного при р-ции взаимодействия озона с Li_2O_2 . Исследуемые порошки содержали до 40% Li_2O_2 . Образцы для рентгенографич. анализа приготавливались в герметич. камере в атмосфере N_2 при т-ре -110° . Предварительно сняты рентгенограммы Li_2O_2 . Значения d и s рентге-

X. 1968. 12

нограммы порошка LiO_2 получены на основании сравнения рентгенограмм Li_2O_2 и озонированной перекиси лития. Полученные результаты индицированы с помощью кривых Хэлла—Дэви. Найдено, что LiO_2 изоструктурен с низкотемпературной формой NaO_2 . Параметры ромбич. решетки LiO_2 : a 5,91, b 4,94, c 4,38 Å. Отмечено, что на рентгенограммах Li_2O_2 , снятых при т-ре жидкого азота, имеются дополнительные линии, отсутствующие на рентгенограммах, снятых при комнатной т-ре. Приведены d и s рентгенограмм порошка Li_2O_2 , озонированной перекиси лития, LiO_2 .

Л. Н. Демьянец

X - 4833

1967

Li₂O, LiOH, Li₂S, Li₂Se, LiNO₃, Li₂CO₃
(ΔH_f)

Messer Ch. E.,
Chem. Soc. (London). Spec. Publ. N° 22,
1967, 183-198

M, B

CA, 1967, 67, n. 12, 60422g



LiO_2

1967

24 В37. Исследование природы взаимодействия перекиси лития с озоном. Вольнов И. И., Токарева С. А., Белевский В. Н., Климанов М. И. «Изв. АН СССР. Сер. хим.», 1967, № 7, 1411—1414

При изучении реакции взаимодействия озона, растворенного во фреоне-12, с суспензией перекиси Li в той же среде при -65° , показана возможность образования надперекиси Li (LiO_2) и выделены препараты, содержащие ее в осязательном количестве. Предел термической устойчивости LiO_2 около -35° . Резюме

х. 1967. 24

Li₂O₂, Li₂O₂

OH, Δ F

14A

1967

84003t Nature of the reaction between lithium peroxide and ozone. I. I. Vol'nov, S. A. Tokareva, V. N. Belevskii, and V. I. Klimanov. *Izv. Akad. Nauk SSSR, Ser. Khim.*: 1967(7), 1411-14(Russ). The reaction was studied by using a starting material contg. 96% Li₂O₂, 2% Li₂CO₃, and 2% H₂O. Dried, condensed Freon-12, 200 ml., was satd. at -100° with O₃, by passing an O₃-O₂ mixt. for 2 hrs. at a rate of 20 l./hr.; a soln. contg. 1.5 g. O₃ was obtained. After stopping the O₃ stream, ~0.8 g. Li₂O₂ was added at -100° and the temp. was raised to -65°. The reaction was performed under const. stirring of the suspension. After 35 min., the suspension was filtered. The residue on the filter was yellow. The O₂ evolved upon heating the residue to room temp. was detd. gasometrically. The total vol. of O was detd. by absorption in an alk. pyrogallol soln. The vol. of O, corresponding to the decompn. of adsorbed O₃, was detd. by

C.A. 1968. 68. 18

titrn. of KI soln. with $S_2O_3^{2-}$. After the evolution of the gas ended, the vessel with the residue was reweighed. The peroxidic O in the residue was detd. by MnO_4^- ; Li_2O was detd. acidimetrically and Li_2CO_3 by the Fresenius method. The data of the chem. anal. were not sufficient to indicate whether the product was LiO_2 or LiO_3 . The prepd. compds. were examd. by E.P.R. The spectra were recorded at liq. N temps. An asymmetric line was observed on the E.P.R. spectrum at -196° ; it presented an evidently marked anisotropy of the g-factor ($g_{\perp} = 2.001$, $g_{\parallel} = 2.085$; $\Delta g = 0.084 \pm 0.006$, at a wavelength of 3.2 cm., characteristic for O_2^- in NaO_2 and KO_2 . The anisotropy of the g-factor confirms that the synthesized compd. is LiO_2 . The plot of the R/R_0 (relative concn. of radicals) vs. temp. indicates that the paramagnetic centers are unstable above -35° , and cease completely at room temp. The thermodynamic consts. calcd. for the reaction, $Li_2O_2 + 2O_3 \rightarrow 2LiO_2 + 2O_2$, are: $\Delta H_{298}^\circ = -40.5 \pm 10$ kcal./mole, $\Delta F_{298}^\circ = -45.1 \pm 10$ kcal./mole, and $S_{298}^\circ = -15.6$ entropy units, which confirms the possibility of the reaction. 17 references. S. Scherzer

P, OHV (LiNiO_2 , LiCoO_2) V 6325
1968

$\Delta H(\text{Li}, \text{Ga}_2\text{O}_3, \text{LiGaO}, \text{LiO})$

$\Delta H(\text{Li}_2\text{O}, \text{In}, \text{LiInO}, \text{Li})$; $\Delta H_{\text{form}}(\text{LiGaO})$;
 $\Delta H_{\text{form}}(\text{LiInO})$

Employ K. F. Picalora P.; Margrave J. L.

J. Inorg. and Nucl. Chem; 1968, 30, 18,
2059-2065 (abbr.).

Mass spectrometric studies at high tem-
peratures. XXVIII.

oxides, LiAlO and

Puc Xuv, 1969, 9588

Gaseous ternary

$\text{LiAlO}_2 - 15\% \text{H}_2\text{O}$

4, 5, 10

(9)

ref

LiO_2

Andrews L.

1969

J. Chem. Phys., 50(10),
4288

Термод.
ср-уни

(see. LiO_2) III

Li₂O (Tm, dTm)

X 69/9

1972

LiBO₂ (Tm)

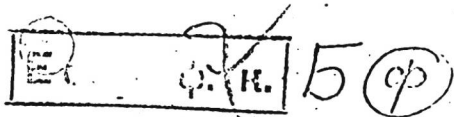
Bouaziz R., Marzane C. $\checkmark$

C. r. Acad. Sci., 1972, C224, N 4, 390-393 (Fr)

Некоторые безлогичные свойства логичности
и Booz. у Li₂O, где $\kappa \leq \gamma$.

РМ Личн. 1972

135806



$\text{LiO}, \text{Li}_2\text{O} (\text{D}_0, \Delta H, I)$ $\bar{x}$ 7451 1972
 $\text{LiO}^+, \text{Li}_2\text{O}^+ (\Delta H_f)$

Hildenbrand D.L.

J. Chem. Phys., 1972, 57, N11, 4556-4560 (corr.)

Thermochemistry of the molecular
species LiO , LiO^+ , and Li_2O .

RJH Xum, 1973
95794



M, 10 (9)

Be, Si, Mo, Al, Mg, B, Nb, Zr, Hf, Ta 1973
W, Re (элементы окислы, карбиды
и смеси) (НТ-Н0) (IX 4651)

Bondarenko V. P., Fomichev E. N.,
Kondyba V. V., High Temp. - High.
Pressur., 1973, 5, N1, 5-7

Li₂O

5 от
св. от

SECTION 14

LiD₂

1973.

Hougherty C. J.

"Combust. and Flame"

Do 1973, 21, N2, 253-59.

(transax)

(cur. NaD₂, III)

Li_2O (ΔS pacu6, ΔH b NiO ; ΔG) 1973
x 8038

Deren Y., Rekas M., Rog G.,
Lesz. Nauk. Akad. Gorn. - Hutn., Cracow,
Mat., Fiz., Chem., 1973, 10, 31-9 (novok)
Determination of thermodynamic
functions for solid solution of
lithium oxide in nickel oxide by
measuring the electromotive force
in solid cells.

M @

CA, 1973, 79, N18, 108806h

Li₂O, Na₂O (ΔG_f) $\bar{x}$ 7834 1973

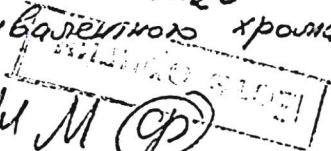
Lavielle L., Kessler H., Hattlerer A.
Bull. Soc. chim. France, 1973, № 6, part 1,
1918-1921 (франц.)

Взаимодействие в твердом состоянии
оксидов щелочных металлов M₂O
(M = Na, Li) с оксидом трехвалентного хрома,

РИХон, 1973

23 В 10

○ ЛМ (ф)



X NaOH , $-\text{Na}_2\text{CO}_3$, $-\text{Na}_2\text{O}$, Li_2O 1943

Papin G. (T_{+2} , T_m , ΔH_m) 85-10

Thèse doct. sci. Univ. Paris, 1943. 144 p;
ill. (франц.)

Изучение твердых газ, образующихся
катализом Li^+ и Na^+ и анионами O^{2-} ,
 OH^- и CO_3^{2-} .

Есть оригинал.

РХ, 205765 Д (1944).

3
6-м.

Na_2O , Li_2O (Тм) .X 8086 1973

Papin Gérard

C. r. Acad. sci., 1973, C277, N13,
497-499 (франц.)

○ Бинарная система окисл
натрия - окисл лития.

РИХУМ, 1974
65711

Б (ф)

1975

LiO_2

22 Б401. Рентгенографическое исследование некоторых неорганических перекисных соединений. Бакулина В. М., Зимина А. Н. В сб. «Неорган. перекисн. соединения». М., «Наука», 1975, 121—130

Крист.
Структ.

Приведены результаты рентгенографич. исследований, проведенных в ИОНХ АН СССР, (метод порошка, камера Дебая—Шеррера) при комн. т-ре и т-ре жидк. N_2 ряда перекисных соединений щел. и щел.-зем. металлов. LiO_2 относится к ромбич. сингонии с параметрами решетки a 5,91, b 4,94, c 4,38А и изотипна низкот-рой модификации NaO_2 . $\text{Mg}(\text{O}_2)_2$ содержит всегда примесь MgO_2 и $\text{Mg}(\text{OH})_2$ и имеет ромбоэдрич. ячейку (параметры решетки в ромбоэдрич. установке a 7,88, α 93°). $\text{Ba}(\text{O}_2)_2$, по-видимому, образует тв. р-ры с BaO_2 . Для $[\text{Me}_4\text{N}]\text{O}_2$ найдена тетрагон. решетка с параметрами a 8,70, c 10,52А, $Z=4$, ρ (изм.) 1,11, ρ (выч.) 0,98. MO_3 , где $\text{M}=\text{Na}$ (I), K (II), Cs (III) относятся

Х. 1975 №22

(+2)



к тетрагон. сингонии с параметрами решетки: a 11,65; 8,597; 9,73, c 7,66; 7,08; 8,76А, ф. гр. I $I4/m\bar{m}m$, II и III $I4/m\bar{c}2$. $Rb_2CO_3 \cdot 3H_2O_2$ изучался кроме метода порошка также монокрист. методами. Для него найдена ромбич. ячейка с параметрами: a 5,65, b 8,15, c 18,01А, $Z=4$, структурный тип $K_2CO_3 \cdot 3H_2O_2$, ρ (изм.) 2,61, ρ (выч.) 2,59. $M_2C_2O_6$ ($M=K, Na$) изотипны друг другу и относятся к гексагон. сингонии с параметрами решетки в ромбоэдрич. установке: a 6,505; 7,065 А, α 108; 105°36', ρ (выч.) 2,06; 2,00, ρ (изм.) 2,075; 2,02 соотв. Приведены значения I , d и hkl для всех фаз.

М. Б. Варфоломеев

Li₂O-NiO (Kp) X-9214

1975

Deren Y., Rog G.,

Bull. Acad. Pol. Sci., Ser.

Sci. Chim.; 1975, 23 (5), 437-44.

Determination of dissociation
pressure of solid solutions nickel
oxide-lithium oxide by...



M (92)

C 1975 83.110 85(82)

Li₂O (Kp, P) BX-61 1975

Peren J., Labus S., Rekas M.,
J. Mater. Sci., 1975, 10 (5),
857-62.

Kinetics of lithium evapo-
ration from solid solutions of
lithium oxide in nickel(II)oxide.

C.A. 1975. 83 v6. 48396z. M, 15 (P)

X-9331

1975

Li₂O (OH₂, present)

Hinchliffe A., Dobson J.C.,
Chem. Phys., 1975, 8, N1-2, 166-170

HO, M

Puex, 1975, 23527

X-9351

1975

Li₂O ($\Delta H_f, \Delta H$)

Johnson G.K., Crow R.T., Hubbard W.N.

J. Chem. Thermodyn.

1975, 7, N8, 781-86
ОРИГИН.

all
res & bus-be

Li_2UO_4 , K_2UO_4 , R_2UO_4 , $\text{Cs}_2\text{U}_2\text{O}_7$, 1975
 $\text{Cs}_2\text{Mo}_2\text{O}_7$, Cs_2GeO_4 , Li_3N , Li_2O , $\text{ThSi}_{10}\text{O}_{23}$, $\text{MoS}_{0.5}$
 $\text{MoCo}_{0.65}$, U_3Si , US_2 (ΔH_f)

O'Hare P.A.G., Ader M., Hubbard W.N.,

Johnson G.K., Seftle J.L.

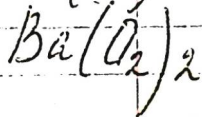
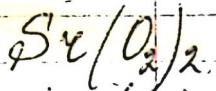
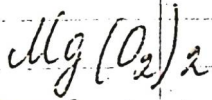
Thermodyn. Nucl. Mater. 1974. Proc. Symp.,
Vienna, 1974. Vol. 2. Vienna, 1975, 439-452 Discuss 452-453
Calorimetric studies on actinide compounds and materials
of interest in reactor technology.

P.H. Kusan, 1976

45932

M (P)

1975



1) 18 В11. Поисковые исследования надперекисей и озонидов лития, магния, стронция и бария. Вольнов И. И., Токарева С. А., Белевский В. Н., Латышева Е. И., Климанов В. И., Пилипенко Г. П. В сб. «Неорган. перекисн. соединения». М., «Наука», 1975, 110—117

Доказана возможность образования надперекисей лития LiO_2 , магния, стронция и бария $\text{M}(\text{O}_2)_2$, где $\text{M}=\text{Mg}$, Sr и Ba , а также озонидов $\text{M}(\text{O}_3)_2$, где $\text{M}=\text{Sr}$ и Ba , при р-ции озона, р-ренного во фреоне-12 с перекисями этих элементов, суспендированных в той же среде. Индивидуальность полученных соединений подтверждена методами ЭПР, рентгенографии и ДТА.

Резюме

(+3)

☒

X 1975 N 18

BX-830

1976

Li₂O(p), LiOH (K_p succ.)

Kikuchi T.,

Report 1976, JAERI-M-6558; 20pp.

Vapor pressure of lithium oxide and
dissociation pressure of lithium
hydroxide.

C.A. 1977, 37, 114, 107 776f

M, B (CB)
y pag. 2. 876

B $\bar{X}$ -1757

1978

Li₂O(P).

LiO, Li₂O, Li₃O, Li₂O₂ (ΔH , $\Delta H_{\text{formation}}$)

Kudo H., Wu C.H., Ihle H.R.,

J. Nucl. Mater. 1978, 78(2), 380-9.

Mass spectrometric study of ...

C.A. 1979, 90, N10, 76669d

M. (P)

LiO₂(2)

om. 19763)

1984

Lamoreaux R.H., Hilden-
brand D.L.,
m.g.op.,
 $\Delta_f H$, Kp.
(участ.)
J. Phys. and Chem. Ref.
Data, 1984, 13, N1,
151-173.

LiO_3

1990

6 Б3181. Пьезоэлектрическое определение полиморфных переходов в кристаллах LiO_3 / Захаров Н. А., Козлова Н. С., Носов В. Н., Орловский В. П. // Изв. АН СССР. Неорганич. матер.— 1990.— 26, № 11.— С. 2437—2438.— Рус.

В диапазоне т-р 20—300°С методами определения пьезоэлектрич. активности (действие силы 2—4 Н с частотой 100 Гц) и диэлектрич. х-к исследовано фазовое поведение монокристаллов $\alpha\text{-LiO}_3$ оптич. кач-ва, выращенных из водн. р-ра методом испарения. Полученные результаты свидетельствуют о переходе при 232°С полярной α -фазы (пр. гр. $P6_3$) в неполярную γ -фазу (пр. гр. $Pn3m$), к-рая при 248°С переходит в ацентричную β -фазу (пр. гр. $P4_1$). В зависимости от условий получения кристаллов α -фазы т-ры $\alpha\text{—}\gamma$ и $\gamma\text{—}\beta$ переходов варьировались в пределах от 200 до 250°С и от 230 до 300°С. Переход $\alpha\text{—}\gamma$ обратим, а реконструктивный переход $\gamma\text{—}\beta$ необратим.

В. А. Ступников

(T_{t2})

Х. 1991, № 6

ЛизО

1994

Кожина Е.А., Влакхмет-
кин Б.А., .

Вестн. С - Петербург - ун-та.
Сер. 4. - 1994, N 1, с. 65-73,
144.

Внешне химического строения ЛизО-
соединения окси грейк расматов
Р.М.Х. N 24, 1994, 24 Б 3043

на их территории и территории
соседей.

Li₂O

1994

122: 90695v A method to estimate entropies and heat capacities applied to alkali oxides. Peng, S.; Grimvall, G. (Dep. Physics, Royal Inst. Technology, S-10044 Stockholm, Swed.). *Int. J. Thermophys.* 1994, 15(5), 973-81 (Eng). A method is presented that is useful in the estn. and assessment of the heat capacity data. The approach is based on an anal. of the logarithmic av. of the phonon frequencies. In this quantity, easily derived from exptl. data on the vibrational entropy, the influence of at. masses can be exactly accounted for even in polyat. solids. The method is applied to Li₂O, Na₂O, K₂O, Rb₂O, and Cs₂O. In particular, literature data for K₂O are critically examd.

(lp)

(74) 122



C. A. 1995, 122, N 8