

О₂ - книги,
обзоры

O₂
(Книга)
240. Кислород. Справочник.

Коллектив авторов. Под ред. Д. Л. Глизманенко,
Изд-во «Металлургия», 100 л., т. 20 000, ц. 5 р. 50 к., в перепл.
(IV квартал)

Приводятся сведения по основным вопросам кислородного производства: физические основы сжижения и разделения воздуха методом глубокого охлаждения для получения кислорода, азота, аргона, криптона и др., технологические схемы воздухоподогревательных установок, эксплуатация воздухоподогревательных агрегатов, расчеты и конструирование машин, аппаратов, арматуры и оборудования для разделения воздуха, контрольно-измерительная аппаратура и автоматика, контроль производства, а также техника безопасности.

Предназначается для инженерно-технических работников металлургических, химических и других предприятий, специалистов научно-исследовательских, проектных и конструкторских организаций. Может быть полезен для студентов высших и средних технических учебных заведений.

Кислород

1966

5 A103. Новое определение температуры кипения нормального кислорода. Orlova M. P., Belyan-sky L. B., Astrov D. N., Sharevskaya D. I. A new determination of the normal oxygen boiling temperature. «Metrologia», 1966, 2, № 4, 162—165 (англ.)

Т_в
В 1964—1965 гг. во ВНИИФТРИ (СССР) было проведено определение термодинамич. т-ры кипения кислорода с помощью гелиевого газового термометра, которая оказалась равной $(90,165 \pm 0,005)^\circ \text{K}$. Приводится краткое описание применявшейся аппаратуры, результаты двенадцатикратного определения т-ры кипения кислорода, результаты, полученные другими авторами, и анализ систематических и случайных погрешностей при измерении т-ры кипения кислорода гелиевым термометром. Библ. 19 назв.
Н. Эргардт

ф. 1967.5А

1968

O₂

Бенгелови Т. А.

С. Наук. Рур., Рус-

С

Иск. Иск. Иск. Иск.

Обзор!

Авг. Наук Рур Сер,

1968, 2, 91

(Сер 3/16) I

Обзор.

1972.

Д 6 Б719. Давление кислорода как средство изучения термодинамики окислов. Kimura Shigeyuki. Oxygen pressure as a means of studying the thermodynamics of oxides. «Proc. Roy. Austral. Chem. Inst.», 1972, 39, № 8, 239—243 (англ.)

Дан краткий обзор методов получения различных P_{O_2} , к-рые разделены на 3 группы. В области $1-10^{-4}$ атм необходимые P_{O_2} получают использованием вакуумной техники или разбавлением кислорода инертным газом. В области давл. ниже 10^{-4} атм используются газ. смеси H_2O-H_2 и $CO-CO_2$ или тв. буферные смеси, напр. $Fe-FeO$, $Fe_2O_3-Fe_3O_4$. Для получения P_{O_2} выше 1 атм используются мех. компрессоры или газификация жидк. O_2 (до 4000 атм) или термич. разл. перекисей (до $5-6 \cdot 10^4$ атм). Т-рные и барометрич. границы использования

различных методов представлены графически. Показаны общие способы расчета термодинамич. характеристик простых, двойных и нестехиометрич. окислов из данных измерений равновесных P_{O_2} . Отдельно обсуждается использование метода э. д. с. с тв. O^{2-} -ионным электроли-

Х. 1975

А. Гусей

обзор

1972.

copy. copy. photocopy.

144560v ASRDI [Aerospace Safety Research and Data Institute] oxygen technology survey. I. Thermophysical properties. Roder, Hans M.; Weber, Lloyd A. (Inst. Basic Stand., Natl. Bur. Stand., Boulder, Colo.). *NASA Spec. Publ.* 1972, NASA SP-3071, 426 pp. (Eng). A review with 1568 refs. on the properties of solid, liq., and gaseous O includes: computer programs, thermodynamic quantities and thermodynamic diagrams, equation of state and related quantities, phase transition properties, phase equil., soly., sonic properties, surface tension, sp. heats, pressure-vol.-temp. relations, diffusion, elec. cond., thermal cond., viscosity, and dielec. consts.

C.A. 1972. 77. N22.

1973

O₂

(обзор)

10 В17. Кислород. Ebsworth E. A. V., Connor J. A., Turner J. J. Oxygen. «Comprehens. Inorg. Chem. Vol. 2». Oxford c. a., 1973, 685—794 (англ.)
Обзор. Библ. 368

Х. 1974 № 10

Обзор

1973

O₂

S

Se

Te

H₇O₃⁺

11 Б451. Кислород, сера, селен и теллур. Hursthouse M. B. Oxygen, sulphur, selenium, and tellurium. «Mol. Struct. Diffract. Meth. Vol. 1». London, 1973, 779—788 (англ.)

Обзор. Рассмотрены крист. структуры соединений O, S, Se и Te, определенные за 1971—72 гг. Для кислорода обсуждены данные по строению редкого катиона H₇O₃⁺. При анализе соединений серы особое внимание

уделено оксанионам, соединений селена и теллура — неорг., орг. и комплексным. Библ. 45. Е. А. Шугам

х. 1975. N 11 12 (+5) (крист. структ.)

0532p

1976

85: 55869a Elements of Group VI. Barker, M. G. (Dep. Chem., Univ. Nottingham, Nottingham, Engl.). *Inorg. Chem. Main-Group Elem.* 1976, 3, 403-68 (Eng). A review with 396 refs.

C.A. 1976 85 N 8

Обзор

Кислород

— 6 Б1054. Химия кислорода. Морозка Иосихико. «Кокю то дзюнкан, Respirat. and Circ.», 1976, 24, № 9, 765—770 (япон.)

1976

Обзор, посвященный хим. св-вам и р-ционной способности кислорода в различных электронных состояниях, гл. обр. в биохим. процессах. Рассмотрено электронное строение атома О и молекулы O_2 в состояниях различной мультиплетности. Обсуждены физ. и хим. св-ва O_2 в основном состоянии ($^3\Sigma_g^-$) и, в частности, вопрос о комплексообразовании с ионами металлов с образованием би- и одноядерных комплексов. Рассмотрены также синглетные состояния O_2 ($^1\Delta_g$ и $^1\Sigma_g^+$), способы их получения и р-ционная способность в р-циях 1,4-присоединения к сопряженным диенам, 1,2-присоединения к двойной связи с высокой электронной плотностью и в р-циях образования аллилгидроперекисей из олефинов. Рассмотрены также св-ва иона O_2^- и его роль в различных ферментативных процессах, напр. с участием оксидаз, оксигеназ и др., а также в р-циях нуклеофильного замещения и присоединения, дегидрирования и восстановления. Библ. 13.

Э. Федоровская

X-1944-6

Oxydes Refractaires pour 19772

fibres energetiques

Оксиды de Haute Temperature

(Международный Симпозиум,
Одессо, 28 июня - 2 июля 19772

1978

O₂

5 Б904. Молярный объем (плотность) твердого кислорода при равновесии с паром. Roder H. M. The molar volume (density) of solid oxygen in equilibrium with vapor. «J. Phys. and Chem. Ref. Data», 1978, 7, № 3, 949—957 (англ.)

Обзор. Анализируются лит. данные о молекул. объеме тв. O₂. Приводятся коррелирующие между собой и термодинамически согласованные значения молярных объемов и плотности α -, β -, γ -фаз и жидк. O₂ при различных т-рах. Рассмотрены изменения молярных объемов при фазовых превращениях O₂ в тв. состоянии. Приведены данные, подтверждающие существование δ -тв. фазы кислорода. Библ. 67. Резюме

обзор.

х. 1979, N 5

Kursy: Oksidy.

1978

91: 9759r Physicochemical Properties of Oxides. Handbook.
(Fiziko-Khimicheskie Svoistva Okislov. Spravochnik) Samsonov,
G. V.; Borisova, A. L.; Zhidkova, T. G.; et al. (Metallurgiya:
Moscow, USSR). 1973. 471 pp. (Russ) rub 1.90.

C.A. 1979, 91, 12

⑤ 63. РАЗУМОВСКИЙ, С. Д. Кислород-элементы.
1979. - 301 с., ил. - Библиотр. в конце глав.

Библи. ИВТН. Авг. 1979

ные формы и свойства.-М.:Химиз:

УДК 546.21 (ц)

Книга

1979

12 В1 К. Кислород-элементарные формы и свойства.
Разумовский С. Д. М., Химия, 1979, 301 с., ил.
2 р. 70 к.

Представлены в обобщенном виде сведения о физ.-хим. св-вах всех элементарных форм кислорода, о методах их получения и идентификации, их р-циях. Большое внимание уделено новым методам исследования, к-рые вскрыли значительную роль возбужденных форм, таких как синглетный кислород, во многих природных процессах. Рассмотрены св-ва атомного кислорода, ионы кислорода, изотопы кислорода и озона; в связи с физ.-хим. св-вами тех или иных элементарных форм обсуждаются вопросы практич. использования и их роль в природных процессах.

Резюме

α. 1979 №12

Кислород

1981

термод. св-ва

96:169820k Thermodynamic Properties of Oxygen. (Termodinamicheskie Svoistva Kisloroda) Sychev, V. V.; Vasserman, A. A.; Kozlov, A. D.; et al. (Izdatel'stvo Standartov: Moscow, USSR). 1981. 304 pp. (Russ) rub 2.

(монография)

С.А. 1982, 96, N 20

O₂

Свойства вод. газ H₂ и O₂ | 1984
(сравнительно)

Имя

Имя: Капр. Думи, 1984г.

237с.