

Ge F

GeF
GeF₂
(газ)

1964
14 Б618. Масс-спектрометрические исследования при высоких температурах. II. Энергии диссоциации монофторидов и дифторидов кремния и германия. Ehlert T. C., Margrave J. L. Mass-spectrometric studies at high temperatures. II. The dissociation energies of the monofluorides and difluorides of silicon and germanium. «J. Chem. Phys.», 1964, 41, № 4, 1066—1072 (англ.)

26
30-9615-
-IV

Масс-спектрографически изучен состав газовой фазы при нагревании смесей $\text{CaF}_2 + \text{Si}$ и $\text{CaF}_2 + \text{Ge}$ в кнудсеновской ячейке ($T_{\text{ра}} \sim 1400-1575^\circ \text{K}$). В обоих случаях зарегистрированы ионы Ca^+ , CaF^+ , M^+ , MF^+ , MF_2^+ ($\text{M} = \text{Si}, \text{Ge}$) и измерены их потенциалы появления, а также коэф. температурной зависимости ионных токов. Полученные данные использованы для расчета констант равновесия и ΔH_{298}° ряда р-ций по третьему закону и ΔH_{298}° по второму закону. Найдены соответственно следующие значения энергий диссоциации SiF (газ) и GeF (газ): $D_{298}^\circ = 5,61$ и $5,04 (\pm 0,2)$ эв, и энергий атомизации SiF₂ (газ) и GeF₂ (газ): $\Delta H_{298}^\circ = 12,33 \pm 0,2$ и $10,0 \pm 0,8$ эв. Указано на возможность существования комплекса $(\text{SiF}_2)_x$. Предыдущее сообщение см. РЖХим, 1964, 4Б391.

И. Годнев

х. 1965. 14

+2



M 1063 - IV

1964

MgF_2 , SrF_2 , BaF_2 (ΔH_s)

MgF , SrF , BaF , SiF , GeF , SiF_2 , GeF_2 (Do)

AlF_2 (ΔH anionization)

Margrave J.L.

NASA Accession N 65-14640 , Rept.No
AD451711 , Avail. CFSTJ, 1964, 8pp.

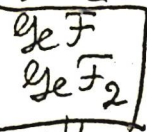
Recent progress in fluorine chemistry

Be, M, J

F

CA., 1965, 63, N11, 14342d

1964

 ΔH

+2

Mass-spectrometric studies at high temperatures. II. The dissociation energies of the monofluorides and difluorides of silicon and germanium. T. C. Ehlert and J. L. Margrave (Univ. of Wisconsin, Madison). *J. Chem. Phys.* 41(4), 1066-72(1964); cf. *CA* 61, 150h. CaF_2 was used to fluorinate Si and Ge in a heated Knudsen cell in a mass spectrometer. Second- and 3rd-law calcs. using effusion data for the gaseous monofluoride and difluoride species produced at temps. up to 1575°K . agree and lead to the following atomization energies: $D^\circ_{298}[\text{SiF}(g)] = 5.61 \pm 0.2 \text{ e.v.}$, $\Delta H^\circ_{a,298}[\text{SiF}_2(g)] = 12.33 \pm 0.2 \text{ e.v.}$, $D^\circ_{298}[\text{GeF}(g)] = 5.04 \pm 0.2 \text{ e.v.}$, and $\Delta H^\circ_{a,298}[\text{GeF}_2(g)] = 10.0 \pm 0.8 \text{ e.v.}$

RCJQ

C.A. 1964. 61. 8
8960 gh

1967

GeF

Hastie J.W., Margrave J.L.

Ionization Potentials and Molec
Ion Dissociation Energies for Diato
Metal Halides.

1601
(ссылка см. в каталоге)

(см. LiF)

GeF^+
 $Ge_xF_y^+$

1977

Rosenstock H. M. et al

J. Phys. Chem. Ref. Data,
1977, 6. Suppl. N1, p 1-548

T-g.
eb-ba