

Si₂NO

10

Si-O-N

1973

153227t Thermochemical considerations of high temperature gas-solid reactions. Jansson, Sven A.; Gulbransen, Earl A. (Westinghouse Res. Lab., Pittsburgh, Pa.). *High Temp. Gas-Met. React. Mixed Environ., Proc. Symp.* 1972 (Pub. 1973), 2-32 (Eng). Edited by Jansson, Sven A.; Foroulis, Z. A. ASME: New York, N. Y. High temp. equil. in the Si-O-N, Cr-O-N, Na-O-S, Cr-O-S, Al-O-S, Na-Cr-O-S, Na-Al-O-S and Ta-O-C systems are reviewed. Hot corrosion attack (e.g. on gas turbine alloys) is discussed. 22 Refs.



C. A. 1975, 83 n18

Si₂ON

[Bp-1120a-IV] 1959

Forgeng W.D.; Decker bl

cryst
str.

"Trans Metallurg Soc AIME.

1959, 212 v3, 343-48.

$\text{Si}_2\text{NO}(\text{g})$

X-3-324 -

1973

BCP-4724-XIV

141053s Mass-spectrometric evidence for the gaseous silicon oxide nitride molecule and its heat of atomization. Muenow, David W. (Chem. Dep., Univ. Hawaii, Honolulu, Hawaii). *J. Phys. Chem.* 1973, 77(7), 970-1 (Eng). The $\text{Si}_2\text{NO}(\text{g})$ mol. was obsd. with a high-temp. mass spectrometer. Its heat of formation and atomization energy are calcd. as $\Delta H_f^\circ = -38.1 \pm 10.3 \text{ kcal mole}^{-1}$ and $\Delta H_{\text{atom}}^\circ = 427.4 \pm 17.3 \text{ kcal mole}^{-1}$, resp.

ΔH_f°
298

ΔH° atomiz.

C.D. 1973. 28/22

Si_2NO

1973

17 Б86. Масс-спектрометрическое доказательство существования газообразной молекулы нитроокиси кремния и ее теплота атомизации. Muenow David W.
Mass spectrometric evidence for the gaseous silicon ox-

$\Delta H_f^\circ, \Delta H_{at}^\circ$.

x. 1973 № 17

de nitride molecule and its heat of atomization. «J. Phys. Chem.», 1973, 77, № 7, 970—971 (англ.)

На масс-спектрометре с танталовой эффузионной ячейкой Кнудсена с графитовым тиглем, при t -рах $1677\text{—}1768^\circ\text{K}$ изучено изомолек. равновесие $\text{Si}_2\text{N}(\text{газ}) + \text{SiO}(\text{газ}) = \text{Si}_2\text{NO}(\text{газ}) + \text{Si}(\text{газ})$. При t -ре ячейки 1725°K и энергии ионизирующих электронов 25 эв в масс-спектре зарегистрированы Si_2^+ , Si , N_2^+ , Si_2N^+ , Si_2NO^+ и SiO^+ . Потенциал появления Si_2NO^+ (I) $10,8 \pm 0,5$ эв показывает, что I образуется путем прямой ионизации $\text{Si}_2\text{NO}(\text{газ})$ (II), а не в результате диссоциативного распада частиц с большим молекул. весом. Для II вычислены теплота образования $\Delta H^\circ_{\pm 298} = -38,1 \pm 10,3$ ккал/моль и энергия атомизации $\Delta H^\circ_{\text{атом}} = 427,4 \pm 17,3$ ккал/моль. Циклич. структура II предполагается более вероятной, чем линейная.

М. Туркина