

 $Tc - S, Se, Te$

TcS₂(cr)

TcS₃(s)

Tc₂S₇(s)

$\Delta_f H_{298}^{\circ}$

$\Delta_f G_{298}^{\circ}$

S_{298}°

[62MCD/COB]

1962

McDonald, J. E., Cobble, J. W.
"The heats of combustion of
ReS₂ and Re₂S₇ and the
thermodynamic functions
for transition metal sulfides"
J. Phys. Chem., 66 (1962) 791-794.

(all Δ .)

Авторы исследования выражают признательность,
и по аналогии оценили свойства синтезированных
техники. Их оценка при 298,15 K:

$$\Delta_f H_m^0 = -(223,8 \pm 41,0) \text{ кДж} \cdot \text{моль}^{-1}, \Delta_f G_m^0 = -(216,1 \pm 42,1) \text{ кДж} \cdot \text{моль}^{-1},$$
$$S_m^0 = (71,1 \pm 31,6) \text{ Дж} \cdot \text{К}^{-1} \cdot \text{моль}^{-1} \text{ г} \text{ н} \text{е } \text{TcS}_2 (\text{cr}).$$

$$\Delta_f H_m^0 = -(615,0 \pm 57,4) \text{ кДж} \cdot \text{моль}^{-1}, \Delta_f G_m^0 = -(580,9 \pm 60,4) \text{ кДж} \cdot \text{моль}^{-1},$$
$$S_m^0 = (175,7 \pm 63,2) \text{ Дж} \cdot \text{К}^{-1} \cdot \text{моль}^{-1} \text{ г} \text{ н} \text{е } \text{Tc}_2\text{S}_7 (\text{s})$$

~~1962~~

A-980

1962

1962

Re S_2 , Re S_7 ($\Delta H_{comb.}$, ΔH_f , S°)

MeS, MeS₂, re Me = Ru, Rh, Pd, Os, Ir, Pt, Tc
(ΔH_f , ΔF_f , S°)

Mc Donald J.E., Cobble J.W.,
Phys. Chem.

J. Amer. Chem. Soc., 1962, 66, 791-793

серт. ф.к.

М.Б

TcS₂

TcSe₂

TcTe₂

None given;

emp. pa

Wildermanck

1971

Tellinck F.

"J. Less-Common Metals",

1971, 24, vol. 73-81

(Cr. ReS₂) II.

Tc 82

Sumo y Tepic 1944

Tc 83

Mills K.C.

Tc 2 87

Thermodyn. Data for
Inorganic Sulphides, Seleni-
des and Tellurides Part III.

m. gu.
cb-ba.

London: Butterworths
1944



cp. 615

70127.81

Ch, Ph, TC, MGU

То, - x Sp_2 (Tr)
42530

1976
VII - 2043

Woo K.C., Brown F.C., McMillan
W.L., Miller R.J., Schaffman M.J., Sears
M.P. Superlattice formation in titanium
diselenide. "Phys. Rev. B: Solid State",
1976, 14, N 8, 3242-3247 (англ.)

0800 пмк

5

743 757 792

ВИНИТИ

Tc₂S₇(s)

[77ECK/2EV]

1977

Eckelman, W. C., Lerenson, S. M.
"Radiopharmaceuticals
labelled with technetium."

Int. J. Appl. Radiat. Isot.

28(1977)67-82

TcS(g)

$\Delta_f H^\circ$

$\Delta_f G^\circ$

[89 COX/WAG]

1989

Cox, G. D., Wagman D. D.,

Meelreder V. A.

CODATA. Key Values for
Thermodynamics, New York, Hemisphere,
Publ. Corp. 1989, 271p.

(enc. 001)

Стандартные термодинамические

$$\Delta_f H_m^\circ(\text{TcS}, g, 298,15 \text{ K}) = (549^{+61}_{-49}) \text{ кДж} \cdot \text{моль}^{-1}$$

$$\Delta_f G_m^\circ(\text{TcS}, g, 298,15 \text{ K}) = (491^{+61}_{-72}) \text{ кДж} \cdot \text{моль}^{-1}$$

TcS(g)
S⁰, Cp

[89 LAN/BAU]

1989

Langooff, S. R., Bau shlicher, Jr., C. W.,
Pettersson, L. G. M., Siegbahn, P. E. M.,
"Theoretical spectroscopic constants
for the low lying states of the
oxides and sulfides of Mo and Tc."
Chem. Phys. 132 (1989) 49-58

(ex. 05.)

Термическое разложение

$$S_m^\circ(\text{TcS}, g, 298,15\text{K}) = (255,930 \pm 1,000) \text{ Дж} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{mol}^{-1}$$

$$C_{p,m}^\circ(\text{TcS}, g, 298,15\text{K}) = 34,474 \pm 1,000 \text{ Дж} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{mol}^{-1}$$

по аналогии с $\text{MoO}(g)$ были оценены

$$D_0(\text{TcS}, g) = (400 \pm 60) \text{ кДж} \cdot \text{mol}^{-1}$$

на основе этих данных были
вычислены $\Delta_f H^\circ$

и $\Delta_f G_m^\circ$, приведенные
в работе [89COX/WAG]

TcS₂(cr)

[96LAM/MEE]

1996

refact.
сипыкпа

Lamfers, H. J., Meetsa, A, Wieggers, G. A,
de Boer J. L.

"The crystal structure of some
rhenium and technetium dichalco-
genides" J. Alloys Compd. 241 (1996) 34-39