

TABULKA X

Termodynamické vlastnosti prvků rozpuštěných v kapalné mědi [74SIGb]

A: Data pro přepočet standardních chemických potenciálů a interakční koeficienty při teplotě 1473 K

Prvek i	$\Delta G^\circ(\text{R} \rightarrow \text{H}, x)^{1)}$ (kJ/g-at)	$\Delta G^\circ(\text{R} \rightarrow \text{H}, \text{hm. \%})^{2)}$ (kJ/g-at)	ε_i^i	e_i^i
Ag(l)	16,32 - 1,39.10 ⁻³ T	16,32 - 44,02.10 ⁻³ T	-2,5	-0,005
Al(l)	-36,11 - 24,43.10 ⁻³ T	-36,11 - 57,91.10 ⁻³ T	14,0	0,14
Au(l)	-19,37 - 3,05.10 ⁻³ T	-19,37 - 50,58.10 ⁻³ T	3,7	0,008
Bi(l)	24,94 - 15,06.10 ⁻³ T	24,94 - 63,18.10 ⁻³ T	-2,97	-0,0009
C(gra)	35,77 + 74,48.10 ⁻³ T	35,77 + 50,21.10 ⁻³ T		
Ca(l)	-92,88 (1473 K)	-92,88 - 34,31.10 ⁻³ T	20,0	0,14
Cd(l)	-7,78 (1473 K)	-7,78 - 42,68.10 ⁻³ T		
Co(s)	33,47 (1473 K)	33,47 - 37,66.10 ⁻³ T		
Cr(s)	46,02 (1473 K)	46,02 - 36,48.10 ⁻³ T		
Fe(l)	38,91 - 1,72.10 ⁻³ T	38,91 - 38,79.10 ⁻³ T	-5,7	-0,029
Fe(s)	54,27 - 10,38.10 ⁻³ T	54,27 - 47,45.10 ⁻³ T	-5,7	-0,029
Ga(l)	-45,19 + 2,55.10 ⁻³ T	-45,19 - 36,32.10 ⁻³ T	7,0	0,028
Ge(l)	-66,94 + 6,36.10 ⁻³ T	-66,94 - 32,89.10 ⁻³ T	13,4	0,051
In(l)	-39,96 + 19,71.10 ⁻³ T	-39,96 - 23,35.10 ⁻³ T		
Mg(l)	-36,28 - 1,30.10 ⁻³ T	-36,28 - 31,51.10 ⁻³ T	9,8	0,1
Mn(l)	-8,16 (1473 K)	-8,16 - 36,94.10 ⁻³ T	6,0	0,03
Ni(l)	9,79 (1473 K)	9,79 - 37,66.10 ⁻³ T		
Ni(s)	27,41 - 10,46.10 ⁻³ T	27,41 - 48,12.10 ⁻³ T		
1/2O ₂ (g)	-85,35 + 45,19.10 ⁻³ T	-85,35 + 18,54.10 ⁻³ T	-8,49	-0,159
Pb(l)	36,07 - 10,67.10 ⁻³ T	36,07 - 58,62.10 ⁻³ T	-2,7	-0,0006
1/2S ₂ (g)	-119,66 + 57,70.10 ⁻³ T	-119,66 + 25,23.10 ⁻³ T	-14,12	-0,126
Sb(l)	-52,3 (1473 K)	-52,3 - 43,51.10 ⁻³ T	15,0	0,04
Si(l)	-62,76 (1473 K)	-62,76 - 31,38.10 ⁻³ T		
Sn(l)	-37,24 (1473 K)	-37,24 - 43,51.10 ⁻³ T	10,0	0,025
V(s)	117,57 - 39,33.10 ⁻³ T	117,57 - 75,73.10 ⁻³ T		
Zn(l)	-23,60 (1473 K)	-23,60 - 38,37.10 ⁻³ T	4,0	0,017

$$^1) \Delta G^\circ(\text{R} \rightarrow \text{H}, x) = RT \ln \gamma$$

$$^2) \Delta G^\circ(\text{R} \rightarrow \text{H}, \text{hm. \%}) = RT \ln(\gamma \cdot M_{\text{Cu}}/100 \cdot M_i)$$

B: Křížové interakční koeficienty při teplotě 1473 K

Rozpuštěné prvky i - j	$\varepsilon_i^j = \varepsilon_j^i$	e_i^j	e_j^i
Co - O	-68,0	-1,2	-0,32
Co - S	-4,8	-0,046	-0,023
Fe - O	-559,7	-9,82	-2,78
Fe - S	-8,54	-0,088	-0,043
Ni - O	-7,44	-0,130	-0,036
Ni - S	-7,23	-0,075	-0,039
O - Pb	-7,4	-0,007	-0,14
O - S	-19,0	-0,164	-0,33
O - Sn	-4,6	-0,009	-0,09

Literatura k tabulce X

[74SIGb] G.K.Sigworth a J.F.Elliot: Can. Metall. Quart. **13**, 455 (1974).