

Th-En

Th_{2+x}Zn , ThZn_2 , ThZn_4 , Th_4Zn_7 ,¹⁹⁵⁶
 $\text{Th}_2\text{Zn}_{14}$, ThZn_x
(критич. евро-ра)

Макаров Е.С., Тугнов А.С.,
Кристаллография,
1956, № 1, 650

РХ, 1957, 47145 мм

Th_{2+x}Zn , ThZn_2 , ThZn_4 , Th_4Zn_7 ,
 $\text{Th}_2\text{Zn}_{14}$, ThZn_x
(крист. евро-ра)

Макаров Е.С., Тугнов А.С.,
Кристаллография,
1956, № 1, 650

РХ, 1957, 47145 мм

$T_{n,2}, Z_{n,17}, U_2, Z_{n,1,7}$ (крист. сфер. фаз) ¹⁹⁵⁶

Макаров С.С., Виноградов
С.С.,

Кристаллография,
1956, 1, № 6, 634

РХ, 1954, 47144

М

Th_{2+x}Zn , ThZn_2 , ThZn_4 , Th_4Zn_7 ,¹⁹⁵⁶
 $\text{Th}_2\text{Zn}_{14}$, ThZn_x
(крист. структура)

Макаров Е.С., Туганов Л.С.,
Кристаллография,
1956, № 1, 650

РХ, 1957, 47145 мм

Th_{2+x}Zn , ThZn_2 , ThZn_4 , Th_4Zn_7 ,
 $\text{Th}_2\text{Zn}_{14}$, ThZn_x
(крист. сур-ра)

Макаров Е.С., Тугнов А.С.,
Кристаллография,
1956, № 1, 650

РХ, 1957, 47145. мм

Th_{2+x}Zn , ThZn_2 , ThZn_4 , Th_4Zn_7 ,¹⁹⁵⁶
 $\text{Th}_2\text{Zn}_{14}$, ThZn_x
(крист. структура)

Макаров Е.С., Тугнов А.С.,
Кристаллография,
1956, № 1, 650

РХ, 1957, 47145 мм

Th_{2+x}Zn , ThZn_2 , ThZn_4 , Th_4Zn_7 , ¹⁹⁵⁶

$\text{Th}_2\text{Zn}_{14}$, ThZn_x

(крист. структура)

Макаров Е.С., Тугнов Л.С.

Кристаллография,
1956, № 1, 650

РХ, 1957, 47145 ММ

Th_2Cu , ThCu_2 , ThZn_2 , Th 1956
(крупней. скуп-ра)

Baenziger N.C., Rundle J.E.,
Snow A.Y.,

VIII 3924

Acta crystallogr.,
1956, 9, n1, 93-94.

PX, 1957, 168

1957

VIII 2983

$\text{Th}_2 \text{Zn}_{17}$ (ΔG_f)

Смирнов М.В., Шмюцценко Н.Г.,
Детков С.П., Ивановский Л.Е.,

Же. физ. химии, 1957, 31, 1013 - 1018

М.

Рек, 1958, 3796

$\text{ThO}_2, \text{ThCl}_2, \text{ThCl}_4,$
 $\text{Th}_2\text{Zr}_{17}$ (AZP)

VIII 2982 1958

Смирнов М. В., Ивановский Л. Е., Пальгусов С. Ф.,
Волченкова З. С., Юдина Л. Д.

Тр. ин-та химии. Уральский фил. АН СССР,

1958, вып. 2, 143-151

Метод ЭДС для изучения

M

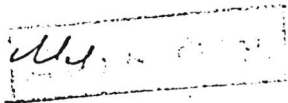
РЖМет., 1959, 16743

Th Ni_2 , Th Cu_2 , Th Ag_2 , Th Au_2 , 1961
 Th Zn_2 , Th Cd_2 , Th Al_2 , Th Ga_2
(исключ. сур-ра)

VIII 3923

Brown. A.,
Acta crystallogr.,
1961, 14, 88, 860

DX, 1962, 5B140



ZrZn_{14} , ZrZn_3 , MoZn_6 , $\text{Zn}_{17}\text{Th}_2$

(Крист. стр-ра , Tm)

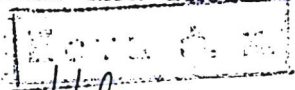
Martin A.E., Knighton J.B., Feder H.M.

J. Chem. and Engng Data, 1961, 6, N 4
596 - 599

" Solubilities in liquid zinc. Zirconium
Niobium; Molybdenum, Palladium and Thori-
um ".

PX, 1962, 19B281

As, Hll



A-821

1964

Pu, U, La, Ce, Mg, Be, Ca u gp.

Th c Bi, Al, Zn, Hg, Mg

U e Bi, Pb, Si, Sn, Pb, Al, Ga, In, Ge, Zn, Hg,
Cd, Ag, Au, Fe, Be, Mg
(ΔSf) interpret. coeq

Johnson J.

Met. Soc. Soc. Just, Mining, Met.
Petrol Engrs Inst., Met. Div., Spec. Rept.

Ser. N° 13, 1964, 171-192

CA, 1966, 64, N2, 1417c

Met. Soc. M

TR₂ Zn₁₇
cr. str.

8

1966

Laupe E.

Monatsh. Chem., 1966, 97, NG, 1568-1581

Strukturen von neuen SE-Ver-
bindungen. 2. Mitt.

px, 1967

N 185384



me

MZn₁₃ (M-Sr, Ca, La, Eu, Y) 1967

MZn₁₂ (M-Sm, Yd, Tb, Dy, Ho, Er,
Tm, Lu)

MZn₁₁ (M-Eu, Ca, Yb, La, Ce, Pr, Nd)

MZn₁₇ (M-Th, U, Zr, P3, U, Zr, Pr, Eu)
(Kpiscin. ciup - pa)

Jandelli A, Palenzona A.

Y. Less-Common Metals,

1967, 12, v5, 333.

PM, 1967, 112135 B, A, M.

Th-Zn.

III - 5276

1972

($\Delta H, \Delta S'_{mix}$)
(ΔG_{mix}) 131517m Thermodynamic properties of molten alloys of thorium with zinc. Kanashin, Yu. P.; Lebedev, V. A.; Nichkov, I. F.; Raspopin, S. P. (Sverdlovsk, USSR). *Izv. Akad. Nauk SSSR, Metal.* 1972, (3), 46-50 (Russ). The thermodynamic properties of Th-Zn alloys were studied by the emf. method. The activity of Th was detd. at 973-1113°K and the soly. of Th in Zn was detd. at 700-850°. The following values were found for the thermodynamic functions: heat of mixing = -43.5 ± 2.0 kcal/g atom; entropy of mixing = -21.8 ± 2.1 entropy units; and free energy of mixing at 1000°K = -21.7 ± 0.3 kcal/g atom.

C.A. 1972. 77. v20.

1975

Th_xCu (раздел газраица,
 $\Delta H_f, \Delta G_f$). XVIII-552

Th_xFe, Th_xCo, Th_xNi, Th_xZr (ΔH_f).

Bailey D. M.;

Report 1975 IS-T-662, 45pp. (Eng).

From Nucl. Sci Abstr. 1975, 31 (12)

N 33876.

Thermodynamic study of phase
stability in the Th-Cu equilib.
system.

Ar (CP)