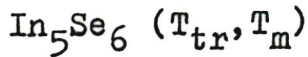


M5 Se 6

V3315

1963



Славнова Г. К., Лужная Н. П., Медведева З. С.,

Ж. неорганич. химии №, 1963, 8, №5, 1199-1203

Новые данные по диаграмме состояния системы индий-селен.

Be est orig.



RJXim., 1963

In₅Se₆

1915

2 2 B265. О соединении In₅Se₆. Гуллев Т. Н., Мед-
ведева З. С. «Ж. неорг. химии», 1965, 10, № 7,
1520—1523

Исследованы условия получения поли- и монокристал-
лич. селенида индия состава In₅Se₆. Монокристаллы
получены при направленной кристаллизации в вертикаль-
ной печи при скорости опускания ампулы 1,2 мм/час,
градиенте т-ры 60—70° и макс. т-ре зоны 700°.
Рентгенографич. (методы качания и порошка, λ Fe)
определены параметры монокл. решетки: *a* 18,0, *b* 3,88,
c 9,32 кХ, β 73° 50', ρ (эксп.) 5,66, *Z* = 2. Состав по-
лученных кристаллов перитектич. соединения In₅Se₆
подтвержден хим. анализом. Приведены значения *I* и
*Sin*²θ рентгенограммы порошка. Реферат авторов

x. 1966. 2

$\text{In}_5 \text{Se}_6(\mu)$ | OM-27398 |

1987

$\text{In}_2 \text{Se}_3(\mu)$ Srinivasa R.S., Edwards J.G.,

$\text{In}_4 \text{Se}_5(\mu)$

J. Electrochem. Soc., 1987,
 $K_f, \Delta_f H$ 134, N7, 1811-1817

$\text{In}_2 \text{Se}(2)$
($K_f, \Delta_f H$)

In_5Se_6 (n)

In_2Se_3

($\Delta_v H$)

In_2Se ($\Delta_f H$)

1987

107: 141832n Phase equilibria, chemistry, and thermodynamics during vaporization of indium selenide. Srinivasa, Raman S.; Edwards, Jimmie G. (Dep. Chem., Univ. Toledo, Toledo, OH 43606 USA). *J. Electrochem. Soc.* 1987, 134(7), 1811-7 (Eng). Vaporization chem. in the In-Se system was studied by the simultaneous Knudsen effusion and torsion effusion method, by x-ray powder diffraction, and by sealed tube and closed cell methods. In_2Se_3 (s) vaporized incongruently in the range 1004-1156 K. Above 1042 ± 9 K, it vaporized by $4\text{In}_2\text{Se}_3(\text{s}) = 2\text{In}_4\text{Se}_5(1) + \text{Se}_2(\text{g})$ and below 1042 ± 9 K, it vaporized by $10/3 \text{In}_2\text{Se}_3(\text{s}) = 4/3 \text{In}_5\text{Se}_6(1) + \text{Se}_2(\text{g})$. Above 1042 ± 9 K, $\text{In}_4\text{Se}_5(1)$ vaporized by $10\text{In}_4\text{Se}_5(1) = 8\text{In}_5\text{Se}_6(1) + \text{Se}_2(\text{g})$. Finally, $\text{In}_5\text{Se}_6(1)$ vaporized congruently by $4/17 \text{In}_5\text{Se}_6(1) = 10/17 \text{In}_2\text{Se}(\text{g}) + 7/17 \text{Se}_2(\text{g})$. Third-law values of ΔH° (298 K) were 572.0 ± 3.7 , 507.6 ± 3.0 , 261.8 ± 1.0 , and 263.6 ± 1.3 kJ/mol of gas, resp. The ΔH° (298 K) between the states $\text{In}_2\text{Se}(\text{g}) + \text{Se}_2(\text{g})$ and $\text{In}_2\text{Se}_3(\text{s})$ was 602 ± 3 kJ/mol of In_2Se_3 . The ΔH° (298 K) of formation of $\text{In}_2\text{Se}(\text{g})$ was 136 ± 17 kJ/mol. In the temp.-pressure-compn. phase diagram, an invariant point at 1042 ± 9 K was obsd. Trends in the vaporization of In and Ga chalcogenides are described. Similarities between the vaporization behavior of $\text{In}_2\text{Se}_3(\text{s})$ and $\text{Ga}_2\text{S}_3(\text{s})$ are noted and discussed.

C.A. 1987, 107, N16