

7. Nebengruppe: Mangangruppe

Nur Mangan hat einige technische Bedeutung;

Tc muß künstlich erzeugt werden und spielt keine Rolle in der Technik, Re ist selten und nur selten verwendet

Tabellarische Datensammlung

Basics

Name (Englisch)	Mangan Manganese	Technetium Technetium	Rhenium Rehniun
Ordnungszahl	25	43	75
rel. Atommasse [u]	54,93805	98,9063	186,207
Schmelzpunkt [K]	1517	2445	3453
Schmelzpunkt [°C]	1244	2172	3180
Siedepunkt [K]	2370	5303	5900
Dichte [g/cm ³]	7,44	11,49	21,03
Ionisierungsenergie [eV]	7,435	7,28	7,88
Elektronegativität	1,6	1,4	1,5
Atomradius [pm]	124	135,8	137,0
Ionenradius [pm]	91	56	60
Oxidationszahlen	7 bis -3	7 bis -3	7 bis -3
Gittertyp Umwandlungstemp. [°C]	bcc 1138 fcc 1095 sc	hcp -	hcp -
Gitterkonstante [Å] (a or c)	8,89	2,74 4,39	2,76 4,46
E - Modul [GPa]	208	407	461
Therm. Ausdehnungskoeff. α [·10 ⁻⁶ K ⁻¹]	21	?	6,8

Die diversen Angaben beziehen sich im Zweifelsfall auf die Raumtemperaturkonfiguration.

fcc = face centered cubic = [kubisch flächenzentriert](#); Gitterkonst. = a

bcc = body centered cubic = kubisch raumzentriert

sc = simple cubic = kubisch-primitiv

hp = simple hexagonal = [hexagonal](#)

hcp = hexagonal close packed = hexagonale dichteste Kugelpackung; Gitterkonst. = c in Basisebene

op = simple orthorombic = [orthorhombisch](#), [monoklin](#), [triklin](#)

tp = simple tetragonal = [tetragonal](#)

dia = diamant strukture = [Diamantstruktur](#)

r = trigonal = [rhoebodrisch](#) trigonal