

Vas

Általános

Név, vegyjel, rendszám	vas, Fe, 26
Latin megnevezés	ferrum
Elemi sorozat	átmenetifémek
Csoport, periódus, mező	8, 4, d
Megjelenés	csillogó fémes szürkés árnyalattal



Atomtömeg	55,845 g/mol
-----------	--------------

Fizikai tulajdonságok

Halmazállapot	szilárd
Sűrűség (szobahőm.)	7,874 g/cm ³
Sűrűség az o.p.-on	6,98 g/cm ³
Olvadáspont	1811 K
Forráspont	3134 K
Olvadáshő	13,81 kJ/mol
Párolgáshő	340 kJ/mol
Moláris hőkapacitás	25,10 J/(mol·K)

Gőznyomás

P/Pa	1	10	100	1k	10k	100k
T/K	1728	1890	2091	2346	2679	3132

Atomi tulajdonságok

Kristályszerkezet	köbös tércentrált
Oxidációs szám	2, 3, 4, 6
Elektronegativitás	1,83
Ionizációs energia	1. 763 kJ/mol 2. 1562 kJ/mol 3. 2957 kJ/mol
Atomsugár	140 pm
Atomsugár (számított)	156 pm
Kovalens sugár	125 pm

Egyebek

Mágnesség	ferromágneses
Fajlagos ellenállás	(20 °C) 96,1 nΩ·m
Hőmérséklet-vezetési tényező	(300 K) 80,4 W/(m·K)
Hőtágulási együttható	(25 °C) 11,8 μm/(m·K)
Hangsebesség	5120 m/s
Young-modulus	211 GPa
Nyírási modulus	82 GPa
Kompressziós modulus	170 GPa
Poisson-tényező	0,29
Mohs-keménység	4,0
Vickers-keménység	608 MPa
Brinell-keménység	490 HB
CAS-szám	7439-89-6

Fontosabb izotópok

izotóp	természetes előfordulás	felezési idő	bomlás	
			mód	termék
⁵⁴ Fe	5,8%		stabil	
⁵⁵ Fe	mest.	2,73 y	ε	⁵⁵ Mn
⁵⁶ Fe	91,72%		stabil	
⁵⁷ Fe	2,2%		stabil	
⁵⁸ Fe	0,28%		stabil	
⁵⁹ Fe	mest.	44,503 d	β ⁻	⁵⁹ Co
⁶⁰ Fe	mest.	2,6E6 y	β ⁻	⁶⁰ Co



Vaspor