

Tantal - Gespulter Draht

Formula: Ta
Percentage Purity: 99.9%
Product Shape: Spooled
Diameter: 0.25mm
Length: 10m
Temper: Annealed
CAS Number: 7440-25-7
UOM Code: 000-565-06
Artikelnummer: 1000000095-group
Product Code: TA00-WR-000130

Materialeigenschaften für Metals

Atomic Properties

Element	Wert
Ordnungszahl	73
Kristallstruktur	Body centred cubic
Elektronenstruktur	Xe 4f ¹⁴ 5d ³ 6s ²
angegebene Valenzen	2,3,4,5
Atomgewicht(amu)	180.9479
Thermischer Neutronenabsorptionsquerschnitt(Barns)	22
Photoelektrische Austrittsarbeit(eV)	4.1
Natürliche Isotopenverteilung(Mass No./%)	180/ 0.012
Natürliche Isotopenverteilung(Mass No./%)	181/ 99.988
Atomradius - Goldschmidt(nm)	0.147
Ionisationspotential(No./eV)	1/ 7.88
Ionisationspotential(No./eV)	2/ 16.2

Mechanische Eigenschaften

Element	Wert
Materialzustand	Hard
Materialzustand	Soft
Poissonsche Konstante	0.342
Poissonsche Konstante	0.342

Element	Wert
Kompressionsmodul(GPa)	196.3
Kompressionsmodul(GPa)	196.3
E-modul im Zugversuch(GPa)	185.7
E-modul im Zugversuch(GPa)	185.7
Härte - Vickers(kgf mm ²)	200
Härte - Vickers(kgf mm ²)	90
Tensile strength(MPa)	760
Tensile strength(MPa)	172-207
Streckgrenze(MPa)	705
Streckgrenze(MPa)	310-380

Elektrische Eigenschaften

Element	Wert
Elektrischer Widerstand(μOhmcm)	13.5@20@20°C
Supraleitfähigkeit kritische Temperatur(K)	4.47
Temperaturkoeffizient(K ⁻¹)	0.0035@0-100°C
Therm. EMK gegenüber Pt (kalt 0C warm 100C)(mV)	0.33

Physikalische Eigenschaften

Element	Wert
Siedepunkt(C)	5425
Density(gcm ³)	16.6@20°C

Thermische Eigenschaften

Element	Wert
Ausglühungspunkt(C)	2996
Latente Verdampfungswärme(J g ⁻¹)	4165
Latent heat of fusion(J g ⁻¹)	174
Spezifische Wärme(J K ⁻¹ kg ⁻¹)	140@25°C
Wärmeleitfähigkeit(W m ⁻¹ K ⁻¹)	57.5@0-100
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient($\times 10^{-6}$ K ⁻¹)	6.5@0-100°C