

Monocrystal en silicium

Formula: Si

Percentage Purity: 99.999%

Diameter: 101.6mm

Electrical Type: P-Type

Orientation: -110

Thickness: 1mm

CAS Number: 7440-21-3

UOM Code: 027-727-16

REF : 1000003350-group

Product Code: SI00-SH-000106

Propriétés des matériaux pour Metals

Atomic Properties

Element	Valeur
Numéro atomique	14
Structure de cristal	Diamond
Structure électronique	Ne 3s ² 3p ²
Valences indiquées	4
Poids atomique(amu)	28.0855
Sect. efficace d'absorp. des neutrons therm.(Barns)	0.16
Fonction de travail photo-électrique(eV)	4.2
Distribution isotopique naturelle(Mass No./%)	30/ 3.10
Distribution isotopique naturelle(Mass No./%)	29/ 4.67
Distribution isotopique naturelle(Mass No./%)	28/ 92.23
Rayon atomique - Goldschmidt(nm)	0.117
Potentiel d'ionisation(No./eV)	5/ 167
Potentiel d'ionisation(No./eV)	1/ 8.15
Potentiel d'ionisation(No./eV)	2/ 16.3
Potentiel d'ionisation(No./eV)	3/ 33.5
Potentiel d'ionisation(No./eV)	4/ 45.1
Potentiel d'ionisation(No./eV)	6/ 205

Propriétés mécaniques

Element	Valeur
Hardness - Mohs	7
Condition du matériau	Polycrystalline
Coefficient de Poisson	0.42
Module d'élasticité cubique(GPa)	100
Module de tension(GPa)	113

Propriétés électriques

Element	Valeur
Résistivité(μOhmcm)	$23 \times 10^{-1} @ 20 @ 20^{\circ}\text{C}$
EMF therm. sur Pt (froid 0C - chaud 100C)(mV)	-41.56

Propriétés physiques

Element	Valeur
Point d'ébullition(C)	2355
Density(gcm^{-3})	$2.34 @ 20^{\circ}\text{C}$

Propriétés thermiques

Element	Valeur
Point de fusion(C)	1410
Chaleur latente d'évaporation(J g^{-1})	13700
Latent heat of fusion(J g^{-1})	1650
Chaleur spécifique($\text{J K}^{-1} \text{kg}^{-1}$)	$703 @ 25^{\circ}\text{C}$
Conductivité thermique($\text{W m}^{-1} \text{K}^{-1}$)	$80-150 @ 0-100^{\circ}\text{C}$
Coefficient d'expansion thermique($\times 10^{-6} \text{K}^{-1}$)	$4.7-7.6 @ 0-100^{\circ}\text{C}$