

Tantale WCQ

Applications

Le Tantale WCQ (Watch Case Quality) est un matériau à haute résistance à la corrosion comparable aux métaux nobles. Il est biocompatible, ductile, soudable et présente une bonne capacité de déformation ainsi qu'un point de fusion élevé.

De plus, c'est un métal lourd, gris foncé avec des reflets légèrement bleutés lorsqu'il est poli. La surface a un aspect noble et luxueux.

De nombreuses industries telles que la chimie, l'électronique, le médical, la construction d'équipements et de fours ainsi que l'horlogerie et beaucoup d'autres secteurs variés utilisent le tantale sous toutes ses formes.



Composition chimique (ppm) Tantale WCQ (Ta 99.95%)

C	O	N	H	Fe	Mo	Nb	Ni	Si	Ti	W	Ta
≤ 100	≤ 150	≤ 100	≤ 15	≤ 100	≤ 200	≤ 1000	≤ 100	≤ 50	≤ 100	≤ 500	solde

Propriétés

Propriétés mécaniques	
Limite d'élasticité $R_{p0,2}$	> 100 MPa
Résistance à la traction R_m	170 - 500 MPa
Allongement après rupture A	≥ 25 %
Dureté	50 - 150 HV

Propriétés physiques	
Numéro atomique	73
Masse atomique	180.95
Point de fusion	2'996 °C
Point d'ébullition	5'458 °C
Densité	16.65 g/cm ³
Structure cristalline	Cubique centrée
Module d'élasticité (Young)	186 GPa
Coefficient de Poisson	0.35
Température de recristallisation	900 - 1'450 °C

Autres compositions chimique possible

Ta99.99% (Qualité 4N)
 TaW2.5 (Tungstène)
 TaW10 (Tungstène)
 TaNb40 (Niobium)

Normes

ASTM B365-12 / R05200 (produit rond)
 ASTM B708-12 / R05200 (produit plat)

Formes de livraison

Barre ronde 1.0 – 200 mm
 Tôle 0.1 – 100 mm
 Profilé 0.1 – 100 mm
 Bande en rouleau 0.1 – 4 mm
 Fil en rouleau 0.1 – 6 mm