

Ti-6Al-7Nb

Le Ti-6Al-7Nb alliage alpha bêta Aluminium-Niobium. Sa biocompatibilité, ses caractéristiques mécaniques sont supérieures à celle de Ti-6Al-4V. Cet alliage a été conçu et développé en 1977 par une équipe de chercheurs de Gebrüder Sulzer à Winterthur, en Suisse. L'objectif était de créer un alliage de titane pour les demandes de matériel médical et chirurgical.

COMPOSITION CHIMIQUE Selon ASTM F1295

	O	Fe	C	H	N	Ta
% (max.)	0,20	0,25	0,08	0,009	0,05	0,50
	Al	Nb	Co	Autres Chacun	Autres Total	Ti
% (max.)	5,50	6,50 - 7,50	0,10	0,1	0,4	Solde

CARACTERISTIQUES MECANQUES Selon ASTM F1295

Formes	Rm Résistance à la traction MPa min.	Rp 0,2 Limite d'élasticité MPa min.	Elongation 4D % min.	Striction % min.
RECUIT				
Barres	900	800	10	25
Tôles / Plaques	900	800	10	-

APPLICATIONS

Médicale

AVANTAGES

Biocompatibilité
Résistance à la fatigue
Résistance à la corrosion

NORMES

ASTM F1295
ISO 5832-11
UNS R56700

FORMES

Barres

Ti-6Al-7Nb

PROPRIETES PHYSIQUES

Densité (g/cm ³)	4,52
Dureté (HRc).....	30-34
Module d'élasticité à 20°C (GPa)	105
Conductivité thermique à 20°C (W/m °C)	-
Coefficient moyen de dilatation thermique 20-200°C (C ⁻¹)	-
Beta transus (°C)	1015
Température de fusion (°C)	1650

Les informations et données techniques contenues dans cette fiche ont vocation d'information uniquement.
Seules les informations reportées sur nos certificats d'analyse matière feront foi.