



FICHE TECHNIQUE

Ti-6Al-7Nb FT 009 – Indice 0

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.

APPLICATIONS	AVANTAGES
Médical	Biocompatibilité Résistance à la fatigue Résistance à la corrosion
NORMES	FORMES
ASTM F1295 ISO 5832-11 UNS R56700	BARRE Diamètre 1 à 45 mm Longueur 2800-3500 mm Tolérance Ø≤18 mm : h7-h9 – Ø>18 mm : h8-h11

➤ COMPOSITION CHIMIQUE

%	O	Fe	C	H	N	Ta	Al	Nb	Ti
min							5,5	6,5	solde
max	0,20	0,25	0,08	0,009	0,05	0,50	6,5	7,5	



FICHE TECHNIQUE

Ti-6Al-7Nb FT 009 – Indice 0

➤ CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Barre

Condition	Rm Résistance à la traction (Mpa min)	Rp 0,2 Limite d'élasticité (MPa min)	Elongation (% min)	Striction (% min)
Recuit	900	500	10	25

Tôle et plaque

Dimension épaisseur (x)	Rm Résistance à la traction (Mpa min)	Rp 0,2 Limite d'élasticité (MPa min)	Elongation 4D (% min)	Essai de pliage Diamètre du mandrin
Jusqu'à 1,78 mm	900	800	10	9 T*
De 1,78 mm à 4,76 mm	900	800	10	10T*

* T est l'épaisseur

➤ PROPRIETES PHYSIQUES

Densité (g/cm ³)	4,52
Dureté (HRc)	30-34
Module d'élasticité à 20 °C (N/mm ²)	105 x 10 ³
Conductivité thermique à 20 °C (W/m °C)	-
Coefficient moyen de dilatation thermique 20-200 °C (mm °C)	-
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.