

Les principaux grades du titane

Désignation	Résistance mécanique min. [N/mm ²]	Résistance à l'étirement 0.2% min. [N/mm ²]	Propriétés	Exemples applications
Titane pur grade 1	240	170	Bonne formage à froid, peut être embouti	Echangeurs de chaleur, tubes soudés
Titane pur grade 2	345	275	Résistance mécanique moyenne	Construction de machines
Titane pur grade 4	550	483	Résistance mécanique maximale pour titane pur, formage à froid plus difficile	Implants dentaires
Ti6Al4V	895	828	Grande résistance mécanique, bonne aptitude au forgeage	Aéronautique, construction de machines
Ti6Al4V ELI	860	795	Faible teneur en oxygène, bonne biocompatibilité	Technologie médicale et applications à très basses températures
Ti6Al7Nb	900	800	Grande résistance mécanique, bonne biocompatibilité	Technologie médicale
BetaC™	793 (ST) 1172 (STA)	759 (ST) 1103 (STA)	Bonnes propriétés d'élasticité, convient aux traitements thermiques	Montures de lunettes, ressorts
Ti 0.15Pd	345	275	Très haute résistance à la corrosion	Pétrochimie
Ti3Al2.5V	620	483	Meilleure formage que le Ti6Al4V mais avec une résistance mécanique plus basse	Tubes sans soudure pour l'aéronautique