

Ti6Al4V-ELI (Grade 23 & Grade 5-ELI)

Smiths Advanced Metals

Rev: SAM/scheda-tecnica/titanio/ti6al4v-eli-bar/sept-2026

Pagina: 1 di 1

Lega di titanio Ti6Al4V-ELI

Ti6Al4V-ELI è una lega di titanio di alta gamma, sviluppata specificamente per esigenti applicazioni di impianti medicali e dentali.

Basata sulla nota composizione del titanio Grado 5, questa versione a bassissimo tenore di elementi interstiziali (ELI) offre maggiore purezza e migliore biocompatibilità, rendendola particolarmente adatta all'impianto a lungo termine nel corpo umano.

La lega combina un'eccezionale resistenza meccanica con un'eccellente resistenza alla corrosione e alla fatica, garantendo prestazioni affidabili in ambienti chirurgici e dentali critici. La sua composizione chimica raffinata contribuisce a ridurre al minimo le impurità, favorendo una superiore compatibilità biologica e un'eccellente integrità del materiale.

La lega Ti6Al4V-ELI è ampiamente utilizzata nella produzione di componenti ortopedici e dentali, tra cui viti ossee, placche per traumatologia, dispositivi di fissazione chirurgica e monconi protesici implantari. La sua eccellente lavorabilità e le tolleranze di precisione la rendono ideale anche per lavorazioni CNC ad alta precisione e su torni automatici a fantina mobile (sliding head).

Vantaggi

- Analisi chimica biocompatibile
- Eccellente resistenza alla corrosione
- Elevato rapporto resistenza/peso
- Tolleranze di diametro strette (h6 e h7)



Gradi/Specifiche

- ASTM F136 Grade 23 (Grade 5-ELI)
- ISO 5832-3
- UNS R56401
- 3.7165

Applicazioni

- Viti ossee medicali
- Dispositivi di fissazione ortopedica
- Placche ed elementi di fissaggio chirurgici
- Impianti spinali e traumatologici
- Monconi protesici implantari

*Composizione Chimica (peso, %)

	Ti	Al	V	Fe	O	C	N	H
Min	Bal	5.50	3.5					
Max		6.50	4.5	0.25	0.13	0.08	0.05	0.012

*Secondo ASTM F136

Proprietà meccaniche allo stato ricotto (fino a 44,45 mm dia)

Resistenza a trazione min MPa	860
0.2% Carico di snervamento min MPa	795
Allungamento min 4D %	10
Strizione min % (barre da 4,75 mm a 44,45 mm di dia.)	25

Disponibilità a magazzino

Teniamo a magazzino barre in titanio Ti6Al4V-ELI con diametri da 4 mm a 20 mm, fornite in barre da 3 metri. Queste barre sono particolarmente adatte all'impiego su torni automatici a fantina mobile (sliding head) e fresatrici di precisione, supportando una produzione efficiente di componenti medicali e dentali.

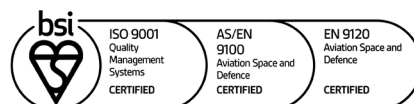
www.smithadvanced.com

info@smithsadvanced.com



Unit 5 Percy Road,
Huntingdon,
Cambridgeshire PE29 6SZ

Tel: +44 (0) 1767 604710



1930