

**ALLIAGES SPÉCIAUX****Titane Grade 5****Barres Ti 6Al 4V ELI  
Implantable**

*Le TA6V ELI allie faible densité, excellente biocompatibilité, faible module d'élasticité et résistance mécanique élevée, qui le rendent particulièrement adapté à la fabrication d'implants humains.*

*Il est élaboré au travers de multiples fusions, afin d'obtenir un très bas taux d'impuretés.*

**ANALYSE CHIMIQUE**

Al	V	C	Fe	H	W	O	Ti
6,0	4,0	≤0,08	≤0,3	≤0,0125	≤0,07	≤0,2	base

**PROPRIÉTÉS PHYSIQUES**

Densité.....	4,43
Coefficient moyen de dilation en m/m °C entre 20°C et 200°C.....	9 x 10 <sup>-6</sup>
Module d'élasticité à 20°C.....	10 x 10 <sup>3</sup> MPa
Conductibilité thermique en W.m/m <sup>2</sup> °C à 20°C.....	6,7
Perméabilité magnétique relative...	<1,01

**TRAITEMENT THERMIQUE****Recuit**

Recuit à 700-750°C. Refroidissement à l'air.

**CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES  
TYPIQUES**

Rm.....	950 MPa
Rp0,2%.....	900 MPa
A(5D).....	13%

**APPLICATIONS**

Le Ti 6Al 4V ELI est utilisé pour la réalisation de prothèses de haute qualité (prothèses de hanche) et pour la visserie ultra légère. L'amagnétisme rigoureux permet les examens IRM sans déviation de l'image.

**NORMES**

ASTM F136  
ISO 5832-3