

Ti-6Al-4V ELI Grade 23

Le TA6V ELI (Grade 23) est un alliage de titane aluminium-vanadium de type alpha + bêta, version épurée du TA6V standard. Sa particularité réside dans le contrôle strict de ses éléments interstitiels (fer, oxygène, carbone) lors de la fusion, ce qui lui confère une meilleure résistance mécanique et à la fatigue. Grâce à sa ductilité cryogénique et sa biocompatibilité, il est très utilisé dans le secteur médical (implants chirurgicaux et dentaires), ainsi qu'en Aérospaciale, bijouterie et horlogerie.

COMPOSITION CHIMIQUE Selon ASTM F136

	O	Fe	C	H	N	Al
% (max.)	0,13	0,25	0,08	0.012	0.05	0,50
	V	Co	Autres Chacun	Autres Total	Ti	
% (max.)	5,50	6,50 - 7,50	0.1	0.4	Solde	

CARACTERISTIQUES MECANQUES Selon ASTM F136

Dimensions Diamètre Epaisseur	Rm Résistance à la traction MPa min.	Rp 0,2 Limite d'élasticité MPa min.	Elongation 4D % min.	Striction % min.
Selon ASTM F136				
< 4,75 mm	860	795	10	-
4,75 ≤ x ≤ 44,45 mm	860	795	10	25
44,45 < x ≤ 63,5 mm	825	760	8	20
63,5 < x ≤ 101,6 mm	825	760	8	15
Tôles et plaques				
Ep. max. 75	860	780	8	-
Barres				
Dia. max. 75	860	780	10	-

APPLICATIONS

Médicale
Aérospaciale
Industrie

AVANTAGES

Biocompatibilité
Résistance à la fatigue
Résistance à la corrosion

NORMES

ASTM F136
ASTM B348
ASTM B265

FORMES

Barres
Tôles
Plaques

Ti-6Al-4V ELI Grade 23

PROPRIETES PHYSIQUES

Densité (g/cm ³)	4,43
Dureté (HV)	310
Module d'élasticité à 20°C (GPa)	112,4
Conductivité thermique à 20°C (W/m °C)	6,7
Coefficient moyen de dilatation thermique 20-200°C (C ⁻¹)	9 x 10 ⁻⁶
Beta transus (°C)	980
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.