



Alliage Titane

TA6V

Ti-6Al-4V

Ancienne Marque : TITAL 318

DÉSIGNATION

UNS : R56400

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Etat recuit :
 - Traction à température ambiante
 - Résistance : 1100 N/mm²
 - Limite d'élasticité à 0,2 % : 1040 N/mm²
 - Allongement sur 5d : 10 %

COMPOSITION

Aluminium	6,00
Vanadium	4,00
Carbone	< 0,08
Fer	< 0,30
Oxygène	< 0,20
Azote	< 0,07
Titane	Base

APPLICATIONS

- Industries aéronautiques et spatiales : disques, aubes de compresseurs, pièces de structures, boulonnerie à froid et à chaud, etc.
- Industries chimiques.

PROPRIÉTÉS D'EMPLOI

- Alliage de Titane présentant une bonne résistance à la fatigue, à la propagation des criques, à la corrosion, au fluage (jusqu'à 300 °C).
- Alliage de Titane de type alpha + beta.

T TRAITEMENT THERMIQUE

- Recuit (Traitement d'emploi habituel) :
 - Chauffage à 700/750 °C
 - maintien 2 à 4 heures suivant sections
 - refroidissement à l'air.
- Traité (pour diamètre équivalents < 40mm) :
 - Trempe
 - Chauffage à 825/950 °C, refroidissement à l'eau.
 - Revenu
 - Dans le domaine 450/590 °C, suivant caractéristiques désirées.

P PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

- Densité : 4,43
- Coefficient moyen de dilatation en m/m. °C :
 - entre 20 °C et 200 °C : $9,00 \times 10^{-6}$
- Module d'élasticité en N/mm² :
 - à 20 °C : 110×10^3
- Module de torsion en N/mm² : 45000
- Conductivité thermique en W.m/m². °C :
 - à 20 °C : 6,7
- Résistivité électrique en $\mu\Omega.cm^2/cm$:
 - à 20 °C : 170
- Perméabilité magnétique absolue en H/m : $1,26 \times 10^{-6}$
- Point de transformation :
 - Transus Beta : 1000 °C

F FORGEAGE

- Température de dégrossissage : 1050 °C - 1100 °C
- Température de finition : 850 °C - 950 °C

AUBERT & DUVAL

Parc Technologique La Pardieu • 6 rue Concordet • 63063 Clermont-Ferrand Cedex 1 - France

Tél. : 33 (0)4 73 28 75 28 • Fax: 33 (0)4 73 28 90 07

22, rue Henri Vuillemin • 92230 Gennevilliers - France

Tél. : 33 (0)1 55 02 58 00 • Fax : 33 (0)1 55 03 58 01

Internet : <http://www.aubertduval.fr> • e-mail : dircom@aubertduval.fr