

6Al-4V (Grado 5) (AMS 4928)

Smiths Advanced Metals

Revisione: SAM/scheda-tecnica/titanio/6al-4v-barre

Pagina: 1 di 1

Barra in titanio 6Al-4V

Lega di titanio alfa-beta.

La barra di titanio 6Al-4V è una lega alfa-beta e una delle leghe di titanio ad alta resistenza più utilizzate commercialmente disponibili.

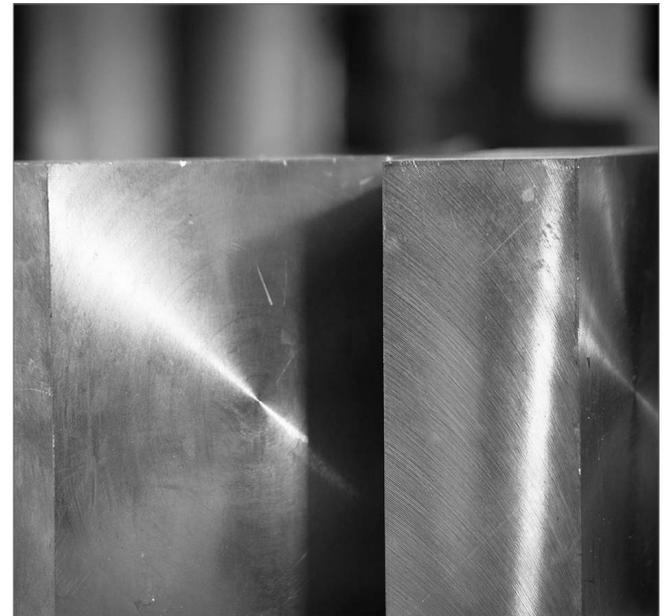
La lega combina un'eccellente resistenza alla corrosione, una buona resistenza meccanica e una bassa densità (4,42 kg/dm³). Il grado 5 è un prodotto in titanio trattabile termicamente per sezioni fino a 25 mm (trattamento termico in soluzione più invecchiamento), con un limite di funzionamento a temperatura elevata fino a 400°C. Con una buona formabilità, il materiale offre un buon rapporto resistenza/peso e trova quindi impiego in applicazioni aerospaziali e motoristiche. Il 6Al-4V (Grado 5) è così popolare che rappresenta circa il 50% di tutti gli acquisti di titanio in tutto il mondo.

Applicazioni commerciali

La barra in titanio 6Al-4V (Grado 5) trova impiego in applicazioni di ingegneria commerciale, tra cui componenti per sport motoristici, componenti aerospaziali, componenti marini e processi chimici.

Applicazioni

- Componenti medicali
- Componenti per la lavorazione chimica
- Componenti marini
- Componenti per il motorsport



Gradi / Specifiche

- ABS5453, AIMS 03-18-010
- AMS 4928, AMS 4965, AMS 6931, AMS-T-9047
- ASTM B34, BS 3TA11
- 3.7164, UNS R56400

Vantaggi del prodotto

- Buona resistenza meccanica
- Buona formabilità
- Eccellente resistenza alla fatica
- Buon rapporto resistenza/peso

* Composizione Chimica (peso, %)

| | Ti | N | C | H | Fe | O | Al | V | Y | Altri (ciascuno) | Altri (totale) |
|-----|-----|------|------|--------|------|------|------|------|-------|------------------|----------------|
| Min | Bal | | | | | | 5.50 | 3.50 | | | |
| Max | Bal | 0.05 | 0.08 | 0.0125 | 0.30 | 0.20 | 6.75 | 4.50 | 0.005 | 0.10 | 0.30 |

Secondo AMS 4928

Proprietà meccaniche

| | Minimo |
|------------------------|--------|
| UTS, MPa | 896 |
| 0.2% PS, MPa | 827 |
| Allungamento, % in 4D | 10 |
| Riduzione dell'area, % | 14 |

Proprietà secondo AMS 4928, 50,8 mm - 101,6 mm (longitudinale)

Altre caratteristiche

La saldabilità della lega è generalmente buona se eseguita sul materiale allo stato ricotto o in soluzione/parzialmente invecchiato. Il 6Al-4V (Grado 5) beneficia di un'eccellente resistenza alla corrosione, in particolare negli ambienti di lavoro marini e petroliferi e del gas, offrendo resistenza a un'ampia gamma di acidi e acidi ossidanti.

www.smithsadvanced.com

info@smithsadvanced.com

Stratton Business Park, London Road,
Biggleswade, Bedfordshire SG18 8QB

Tel: +44 (0) 1767 604710

