

Ti 6Al-4V (Grado 5)

Lega di titanio, alluminio e vanadio, Titanium 6AL-4V (Grado 5) ha molte applicazioni in un'ampia serie di settori industriali.

Di tutte le leghe di titanio alfa-beta, Titanium 6AL-4V (Grade 5) è quella maggiormente utilizzata. In origine, era stata sviluppata per applicazioni con peso leggero ed elevata resilienza nel settore aerospaziale.

PRODUCT FORMS

FORMA DEL PRODOTTO	INTERVALLO DIMENSIONI INIZIALE	INTERVALLO DIMENSIONI FINALE
Barra tonda in Ti 6Al-4V	6,35 mm	500 mm
Foglio e lamiera in Ti 6Al-4V	0,508 mm	101,6 mm
Filo da saldatura in Ti 6Al-4V	0,76 mm	1,52 mm

Can't find the size you need? **Please contact us at onlinesales@neonickel.com**

CHEMICAL ANALYSIS

%	C	N	O	H	FE	TI	AL	V
Min	-	-	-	-	-	Bilanciamento	5,5	3,5
Max	0,08	0,05	0,2	0,125	0,4	Bilanciamento	6,75	4,5

APPLICATIONS

- Pale, dischi e anelli di turbine
- Componenti strutturali degli aerei
- Elementi di fissaggio
- Utensili a mano
- Attrezzature sportive
- Valvole e pompe

ABOUT TI 6AL-4V (GRADO 5)

Ti 6Al-4V (grado 5) è la più usata delle leghe di titanio alfa-beta. In origine, era stata sviluppata per il settore aerospaziale e ampiamente impiegata nei componenti strutturali aerospaziali. Recentemente, l'uso si è esteso anche all'industria petrolifera e del gas, dove è essenziale una combinazione di elevata resilienza, resistenza alla corrosione e peso ridotto. La densità di Ti 6Al-4V (Grado 5) è pari al 50% di quello delle leghe a base di nichel e degli acciai inossidabili. Pertanto, considerando l'elevato rapporto forza/peso, è ampiamente impiegata in svariate applicazioni. È generalmente usata allo stato ricotto, a temperatura di esercizio fino a 400 °C. Tuttavia, può essere sottoposta a trattamento termico per ottenere una maggiore resistenza nelle sezioni inferiori a 4" di spessore. Ti 6Al-4V (Grado 5) può essere saldata con filo corrispondente o ELI.

PROPERTIES

Densità:	4.429 g/cm ³
Intervallo di fusione:	1609- 1660 °C
Beta transus:	996±28 °C
Resistenza alla corrosione:	PREN (PREN = %Cr + 3,3x%Mo + 16x%N)

PROPRIETÀ FISICHE E MECCANICHE

PROPRIETÀ FISICHE E MECCANICHE	21°C	93°C	204°C	316°C
Coefficiente di espansione termica $\mu\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$		9,54	9,72	9,9
Conduttività termica /kcal/(h.m.°C)	5,95	6,4	7,74	9,08
Modulo di elasticità /x10 ⁵ MPa	1,15	1,1	1,03	9,65

TIPICA RESISTENZA ALLA ROTTURA E ALLA FRATTURA PER PRODOTTI LAMINATI

	0,2% RESISTENZA ALLO SNERVAMENTO, KSI	RESISTENZA ALLA ROTTURA K1C, KSI $\sqrt{\text{IN}}$
Ricotto (foglio laminato continuamente)	132, n142 (trasversale)	128, n140 (trasversale)
Beta ricotto	131	134
Beta STA 677 °C	128	150
Beta STA 538°C	143	120
STA 677 °C	137	105
STA 538°C	159	80

SPECIFICATIONS

Numero UNS: R56400

Standard: ASTM B265, 348, 381, 363, MSRR8610, 8614, 8652, AMS 4911, 4920, 4928, 4934, 4935, 4965, 4967, 6930, 6931, 6931B, B337, B338

N.: 3.7164, 3.7165