

CARATTERISTICHE TECNICHE DEL TITANIO

Designazione	Puro Grado 2	Lega: Ti-6Al-4V	Lega: Ti-3Al-2.5V
Composizione chimica (%) (Valore massimo se non specificato diversamente)	0.10C, 0.30Fe, 0.03N, 0.250, 0.015H (foglio); 0.0125 H (barra); 0.0100H (billet)	0.08C;0.25 Fe,0.25N, 0.020 O, 5.50/6.75 Al; 3.5/4.5 V; 0.0150 H(foglio); 0.0125 H (barra) 0.01 H (billet)	0.05C, 0.02N; 0.30Fe; 0.120, 2.5/3.5 Al; 2.0/3.0 V; 0.0150H (foglio); 0.0125 H (barra)
Proprietà di Tensione a Temperatura	Gar. R.T. Min.	Gar. R.T. Min.	Gar. R.T. Min.
Sollecitazione a rottura (psi)	50.000	130.000	90.000
Carico di rottura (psi)	40.000	1250.000	75.000
Deformazione in 2" (%) foglio magg. 0.025 spessore.	20	10	15
Riduzione area % bar	30	25	
Proprietà meccaniche		600 gradi F	600 gradi F
Resistenza a rottura / Forza (psi)		98.000	50.000
Tempi (Hrs)		1.000	100
Forza e Tempi / Forza (psi)		70.000	
Deformazione prodotto / Tempi (hrs.)		1.000	
Visibile (Scorrimento viscoso) Scorrimento viscoso (%)		0.1	
Pendolo di Charpy (ft.-Lbs) / Rm. Temp.	25.40	10 – 14	
Raggio di curvatura / Sotto 0.070" spesso	2.0 x spessore	4.5 x spessore	
0.070" e superiore	2.5 x spessore	5.0 x spessore	
Raggio di curvatura saldato	2.0 – 3.0 x spessore	6.0 – 10.0 x spessore	
Durezza	RB 80	RC 36	
Proprietà Fisiche			
Beta Transus	1675	1830	1715
Coefficiente di espansione termica (10-6in/in/F)	32-212	4.8	5.3
	32-600	5.1	5.5
	32-1000	5.4	5.5
	32-1200	5.6	
	32-1500	5.6	
Densità (lbs/cu.in)	0.163	0.160	0.162
Punto di fusione, Appr. (F)	3020	3200	3100
Resistenza Elettrica (microohms - cm.)	56	171	126
Modulo di elasticità / Tensione (106psi)	14.9	16.5	15.0
Modulo di elasticità / Torsione (106psi)	6.5	6.1	

9.0 Rm. Temp. Conduttività Termica (btu/hr./sqf/F/ft.)		9.5 Rm. Temp.	3.9 Rm. Temp.	
Calore specifico (btu/Lb/F) Rm. Temp.		0.124	0.135	
Saldabilità		Buona	Sufficiente	Buona
Ricottura Pieno		1300/30 min. - 2 ore Raffreddamento	1300-1450 /15 min. - 2 ore Raffreddamento	1200-1400/1 ora Raffreddamento
Temp. (F) / Distacco da pressione		1000/1100/30 min. raffreddamento	900/1200/1 - 4 ore raffreddamento	1000/1200/1 ora raffreddamento
Fucina (temp. Max disponibile in fornace)	Blocco	1600-1700	1750-1800	1600-1650
Temp. (F)	Finitura	1500-1600	1650-1750	1550-1600
Prodotti disponibili grezzi		Barre, Billet, Fusione, Estrusi, Piatti, Fogli, Nastri, Cavi, Tubi.	Barre, Billet, Estrusi, Piatti, Fogli, Nastri, Cavi, Tubi.	Barre, Nastri, Tubi.
Applicazioni tipiche		Per la resistenza alla corrosione nella industria chimica e nautica e ove è richiesta una resistenza superiore e massima facilità di dare forma ai materiali.	Componenti per motori Jet, strutture aeronautiche.	Componenti per industria aeronautica, componenti settore idraulica e petrolifera.
Specifiche di Settore		AMS 4902	AMS 4911/28/30/31/35	AMS 4943;4944;4945
		ASTM B 265 Gr.2	ASM 4965/67/85/91	ASTM B337 Gr.9
		ASTM B 337 Gr.2	ASTM B265 Gr.5	ASTM B338 Gr.9
		ASTM B 338 Gr.2	ASTM B348 Gr.5	ASTM B381 Gr.9
		ASTM B 348 Gr.2	ASTM B367 Gr.5	
		ASTM B 367 Gr.2	ASTM B381 Gr.5	
		ASTM B 381 Gr.2	ASTM F 467 Gr.5	
		ASTM F 67 Gr.2	ASTM F 468 Gr.5	
		ASTM F 46 Gr.2		
		ASTM F 468 Gr.2		