

Titan Grade 1 ist ein Reintitan, welches sich sehr gut zum Kaltumformen eignet. Das Material hat eine hohe Kerbschlagfestigkeit und ist sehr gut schweißbar. Die Güte ist giessbar und wird vereinzelt als Füllung in der Zahnmedizin verwendet. Lieferbar ist dieser Grad als Gussteil, Draht, Rohre, Stäbe, Bleche und Schmiedestücke. Typische Anwendungen sind in der Chemischen und Maschinenindustrie aufgrund der Korrosionsbeständigkeit zu finden, sowie für Flugzeugteile wegen der maximalen Verformbarkeit.

Titanium Grade 1 is "unalloyed" titanium offering optimum ductility and cold formability. The material has high impact toughness and is really weldable. The material is castable and is sometimes utilized "as cast" in detail applications. The alloy is available as castings, wire, welded tube, bar, plate, sheet, forgings and billet. Typical Applications: for corrosion resistance in the chemical and marine industries, in air-frame constructions where maximum ease of formability desired.

Produktformen Product forms	Blech, Stab, Draht, Gussteile und Schmiedestücke	Sheet, Plate, Bar, Rod, Wire, Castings and Forgings
Normen und Bezeichnungen	UNS R50250 W-Nr.: 3.7025	UNS R50250 W-Nr.: 3.7025
Major Specifications	ASTM B 265 (Blech, Band), B 348 (Stab), B 338 (nahtlos/geschweisste Rohre), B 367 (Gussteile), B 381 (Schmiedestücke), B 861 (nahtlose Rohre), B 862 (geschweisste Rohre), ASTM F 67 (Implantate, Medizinalbereich), F 467	ASTM B 265 (Blech, Band), B 348 (Stab), B 338 (nahtlos/geschweisste Rohre), B 367 (Gussteile), B 381 (Schmiedestücke), B 861 (nahtlose Rohre), B 862 (geschweisste Rohre), ASTM F 67 (Implantate, Medizinalbereich), F 467
Thermische/ Physikalische Eigenschaften	Dichte, lb/in ³ 0.163 g/cm ³ 4.51	Density, lb/in ³ 0.163 g/cm ³ 4.51
Thermal/ Physical Properties	Schmelzbereich, etwa. °F 3040 °C 1671	Melting Range, approx. °F 3040 °C 1671
	Beta Transus °F +/- 25 1630 °C +/- 4 888	Beta Transus °F +/- 25 1630 °C +/- 4 888
	Ausdehnungsbeiwert, 10-6 in/in • F 32 - 212°F 4.8 32 - 1200°F 5.6 32 - 600°F 5.1 32 - 1500°F 5.6 32 - 1000°F 5.4	Coefficient of Expansion, 10-6 in/in • F 32 - 212°F 4.8 32 - 1200°F 5.6 32 - 600°F 5.1 32 - 1500°F 5.6 32 - 1000°F 5.4
	um/m • °C 0 - 100°C 8.7 0 - 649°C 10.1 0 - 316°C 9.2 0 - 816°C 10.1 0 - 538°C 9.8	um/m • °C 0 - 100°C 8.7 0 - 649°C 10.1 0 - 316°C 9.2 0 - 816°C 10.1 0 - 538°C 9.8
	Spez. elektr. Widerstand, ohm•circ mil/ft 56 uohm•m 0.093	Electrical Resistivity, ohm•circ mil/ft 56 uohm•m 0.093
	Elastizitätsmodul, 106 psi 14.9 Torsionsmodul, 106 psi 6.5	Elasticity-Tension Modulus, 106 psi 14.9 Elasticity-Torsion Modulus, 106 psi 6.5
	Spezifische Wärme, Btu/lb•°F 0.124 J/kg•°C 519.2	Specific Heat, Btu/lb•°F 0.124 J/kg•°C 519.2
	Glühtemperatur ganz °F 1300°/30 min., -2 Std., AC °C 704°/30 min., -2 Std., AC spannungsarm °F 1000-1100°/30 min., AC °C 538-593°/30 min., AC	Annealing Temp full °F 1300°/30 min., -2 hrs., AC °C 704°/30 min., -2 hrs., AC stress relief °F 1000-1100°/30 min., AC °C 538-593°/30 min., AC
	Schmiedetemperatur Vorschmieden °F 1600 - 1700° °C 871 - 927° Fertigschmieden °F 1500 - 1600° °C 815 - 871°	Forging Temp Blocking °F 1600 - 1700° °C 871 - 927° Finishing °F 1500 - 1600° °C 815 - 871°
Mechanische Eigenschaften	(Geglüht)	(Annealed)
Mechanical properties	Zugfestigkeit, RT min. ksi MPa 35 241 Streckgrenze, RT min. 25 172	Tensile Strength, RT min. ksi MPa 35 241 Yield Strength, RT min. 25 172
	Dehnung, min. 24 % Bruchdehnung, min. 30 %	Elongation, min. 24 % Reduction of Area, min. 30 %

Die Richtigkeit kann nicht garantiert werden.

The correctness cannot be guaranteed.