

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 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	UNS R50250 W-Nr.: 3.7025 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
Major Specifications		
Thermische/ Physikalische Eigenschaften	Dichte, lb/in <sup>3</sup> ..... 0.163 g/cm <sup>3</sup> ..... 4.51  Schmelzbereich, etwa. °F ..... 3040 °C ..... 1671  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 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  Elastizitätsmodul, 106 psi ..... 14.9 Torsionsmodul, 106 psi ..... 6.5  Spezifische Wärme, 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  Schmiedetemperatur Vorschmieden °F ..... 1600 - 1700° °C ..... 871 - 927° Fertigschmieden °F ..... 1500 - 1600° °C ..... 815 - 871°	Density, lb/in <sup>3</sup> ..... 0.163 g/cm <sup>3</sup> ..... 4.51  Melting Range, approx. °F ..... 3040 °C ..... 1671  Beta Transus °F +/- 25 ..... 1630 °C +/- 4 ..... 888  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  Electrical Resistivity, ohm•circ mil/ft ..... 56 uohm•m ..... 0.093  Elasticity-Tension Modulus, 106 psi ..... 14.9 Elasticity-Torsion Modulus, 106 psi ..... 6.5  Specific Heat, Btu/lb•°F ..... 0.124 J/kg•°C ..... 519.2  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  Forging Temp Blocking °F ..... 1600 - 1700° °C ..... 871 - 927° Finishing °F ..... 1500 - 1600° °C ..... 815 - 871°
Mechanische Eigenschaften	(Geglüht)	(Annealed)
Mechanical properties	<b>ksi MPA</b> Zugfestigkeit, RT min. 35 241 Streckgrenze, RT min. 25 172  Dehnung, min. 24 % Bruchdehnung, min. 30 %	<b>ksi MPA</b> Tensile Strength, RT min. 35 241 Yield Strength, RT min. 25 172  Elongation, min. 24 % Reduction of Area, min. 30 %

Die Richtigkeit kann nicht garantiert werden.

The correctness cannot be guaranteed.