

Titan Grade 2 ist ein Reintitan, welches ein exzellentes Verhältnis im Bereich Festigkeit zu Dehnung aufweist. Die Güte hat eine hohe Kerbschlagfestigkeit, ist gut schweisbar und korrosionsbeständig in stark oxidierenden sowie mittleren reduzierenden Umgebungen. Sie ist giessbar und wird oft für Ventile und Fittings verwendet.

Titanium Grade 2 is a pure titanium offering an excellent balance of strength and ductility. The material has good toughness and is readily weldable. It is corrosion resistant in highly oxidizing and mildly reducing environments, castable and often utilized in cast valves and fittings.

Produktformen Product Forms	Blech, Band, Stab, Draht, Rohr, Gussteile und Schmiedestücke, Knüppel			Sheet, Plate, Strip, Bar, Rod, Wire, Tube, Pipe, Castings and Forgings, Billets																																										
Normen und Bezeichnungen Major Specifications	UNS R50400 W-Nr.: 3.7035 ASTM B 265 (Blech, Band), B 348 (Stab), B 338 (nahtlos/geschweisste Rohre), B 861 (nahtlose Rohre), B 862 (geschweisste Rohre), B 367 (Gussteile), B 381 (Schmiedestücke) ASTM F 67 (Implantate, Medizinalbereich)			UNS R50400 W-Nr.: 3.7035 ASTM B 265 (plate, sheet, strip), B 348 (bar), B 338 (seamless/welded tube), B 861 (seamless pipe), B 862 (welded pipe), B 367 (castings), B 381 (forgings) ASTM F 67 (surgical implant)																																										
Chem. Zusammensetzung Chemical Composition, %	Grenzwerte Ti Rest O max. 0.25 Fe 0.25 H max. 0.015 N 0.03 C 0.08			Limiting Ti Balance O max. 0.25 Fe 0.25 H max. 0.015 N 0.03 C 0.08																																										
Physikalische und thermische Eigenschaften Physical Constants and Thermal Properties	Dichte, lb/in ³ 0.163 g/cm ³ 4.51 Schmelzbereich, etwa. °F 3020 °C 1670 Beta Transus °F +/- 25 1675 °C +/- 4 920 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, 10 ⁶ psi 14.9 Torsionsmodul, 10 ⁶ psi 6.5 Spezifische Wärme, Btu/lb•°F 0.124 J/kg•°C 519.2 Glüh Temperatur 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 ³ 0.163 g/cm ³ 4.51 Melting Range, approx. °F 3020 °C 1670 Beta Transus °F +/- 25 1675 °C +/- 4 920 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, 10 ⁶ psi 14.9 Elasticity-Torsion Modulus, 10 ⁶ 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°																																										
Typische mechanische Eigenschaften Typical Mechanical Properties	(Geglüht) <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>ksi</th> <th>MPA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zugfestigkeit,</td> <td>RT min.</td> <td>50</td> <td>345</td> </tr> <tr> <td>Streckgrenze,</td> <td>RT min.</td> <td>40</td> <td>275</td> </tr> <tr> <td>Dehnung,</td> <td>min.</td> <td></td> <td>20 %</td> </tr> <tr> <td>Brucheinschnürung,</td> <td>min.</td> <td></td> <td>30 %</td> </tr> </tbody> </table>					ksi	MPA	Zugfestigkeit,	RT min.	50	345	Streckgrenze,	RT min.	40	275	Dehnung,	min.		20 %	Brucheinschnürung,	min.		30 %	(Annealed) <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>ksi</th> <th>MPA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tensile Strength,</td> <td>RT min.</td> <td>50</td> <td>345</td> </tr> <tr> <td>Yield Strength,</td> <td>RT min.</td> <td>40</td> <td>275</td> </tr> <tr> <td>Elongation,</td> <td>min.</td> <td></td> <td>20 %</td> </tr> <tr> <td>Reduction of Area,</td> <td>min.</td> <td></td> <td>30 %</td> </tr> </tbody> </table>					ksi	MPA	Tensile Strength,	RT min.	50	345	Yield Strength,	RT min.	40	275	Elongation,	min.		20 %	Reduction of Area,	min.		30 %
		ksi	MPA																																											
Zugfestigkeit,	RT min.	50	345																																											
Streckgrenze,	RT min.	40	275																																											
Dehnung,	min.		20 %																																											
Brucheinschnürung,	min.		30 %																																											
		ksi	MPA																																											
Tensile Strength,	RT min.	50	345																																											
Yield Strength,	RT min.	40	275																																											
Elongation,	min.		20 %																																											
Reduction of Area,	min.		30 %																																											

Alle Angaben ohne Gewähr / All information are supplied without liability