Titan Grade 2 ist ein Reintitan, welches ein exzellentes Verhältnis im Bereich Festigkeit zu Dehnung aufweist. Die Güte hat eine hohe Kerbschlagfestigkeit, ist gut schweissbar 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 weldabel. It is corrosion resistant in highly oxidizing and middly 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 | UNS R50400 W-Nr.: 3.7035 | UNS R50400 W-Nr.: 3.7035 |
| Major Specifications | ASTM B 265 (Blech, Band), B 348 (Stab), B 338 (nahtlos/geschweisste Rohre), B 861 (nahtlose Rohre), | 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 862 (geschweisste Rohre), B 367 (Gussteile), B 381 (Schmiedestücke) ASTM F 67 (Implantate, Medizinalbereich) | B 381 (Schmiedestücke) ASTM F 67 (Implantate, Medizinalbereich) |
| Thermische/ Physikalische Eigenschaften | Dichte, Ib/in ³ | Density, Ib/in³ 0.163 g/cm³ 4.51 Melting Range, approx. °F 3020 |
| Thermal/ Physical | Schmelzbereich, etwa. °F 3020 °C 1670 | Melting Range, approx. °F 3020 °C 1670 Beta Transus °F +/- 25 1675 |
| Properties | Beta Transus °F +/- 25 | °C +/- 4920 |
| | 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 | 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 | Electrical Resistivity, ohm•circ mil/ft |
| | Elastizitätsmodul, 106 psi | Elasticity-Tension Modulus, 106 psi |
| | Spezifische Wärme, Btu/lb•°F | Specific Heat, Btu/lb•°F |
| | Glühtemperatur ganz °F .1300°/30 min., -2 Std., AC °C | Annealing Temp full °F 1300°/30 min., -2 hrs., AC °C |
| | °C 538-593°/30 min., AC | stress relief °F |
| | Vorschmieden °F | Forging Temp Blocking °F |
| | °C 815 - 871° | Finishing °F |
| Mechanische Eigenschaften | (Geglüht) ksi MPA Zugfestigkeit, RT min. 50 345 | (Annealed) ksi MPA Tensile Strength, RT min. 50 345 |
| Mechanical properties | Streckgrenze, RT min. 40 275 | Yield Strength, RT min. 40 275 |
| | Dehnung, min. 20 % Brucheinschnürung, min. 30 % | Elongation, min. 20 % Reduction of Area, min. 30 % |

Die Richtigkeit kann nicht garantiert werden.

The correctness cannot be guaranteed.