

Handelsname | Ti 1

Werkstoff-Nr.	EN Werkstoffbezeichnung	ASTM	UNS
3.7025	Titan Grade 1	Ti-Grade 1	R50250

Beschreibung | Unlegiertes Titan mit steigender Festigkeit und abnehmbarer Zähigkeit

Besondere Eigenschaften | Auf Grund des günstigen Verhältnisses von Festigkeit zu Dichte und der guten Korrosionsbeständigkeit eignen sich die Rein-Titanwerkstoffe zum einen für die Herstellung von Bauteilen in gewichtsparenden Konstruktionen zur Reduzierung von Massekräften und zum anderen für Bauteile mit hoher Korrosionsbeständigkeit. Zudem führt die geringe Wärmeausdehnung in Titankonstruktionen zu geringeren Wärmespannungen gegenüber anderen metallischen Werkstoffen. Wegen der ausgezeichneten Biokompatibilität finden diese Werkstoffe auch im medizinischen Bereich eine verbreitete Anwendung.

C %	N %	Ti ≤ %	Fe %	O %
≤ 0,08	≤ 0,03	Rest	≤ 0,20	≤ 0,18
H %				
≤ 0,015				

Härte HB 30 ≤ HB	0,2% Streckgrenze R <sub>p</sub> ≥ N/mm <sup>2</sup>	Zugfestigkeit R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	Dehnung A <sub>5</sub> ≥ %	Elastizitätsmodul kN/mm <sup>2</sup>
120	170	≥ 240	24	105

Dichte g/cm <sup>3</sup>	Spezifische Wärme J/kg K	Wärmeleitfähigkeit W/m K	Elektr. Widerstand Ω mm <sup>2</sup> /m
4,51	520	21	0,47

Anwendungsgebiete | Chemische Industrie, Luftfahrtindustrie, Medizintechnik

Bleche	Stangen	Drähte	Rohre	Fittings	Schmiede-/Gussstücke	Fertigteile (Zeichnung)
						