

Die wichtigsten Titansorten

Bezeichnung	Gefüge	EN	UNS	Standards	Festigkeit min. [N/mm ²]	Streckgrenze 0.2% min. [N/mm ²]	Eigenschaften	Anwendungen
Reintitan Grade 1 (CP 1)	α-Titan	3.7024 3.7025	R50250	ASTM B 348 ASTM F 67 ISO 5832-2	240	170	Gute Kaltverformbarkeit, tiefziehfähig, gut schweisssbar	Wärmetauscher, Rohre, chem. Industrie, Fassadenbleche
Reintitan Grade 2 (CP 2)	α-Titan	3.7034 3.7035	R50400	ASTM B 348 ASTM F 67 ISO 5832-2 AMS 4902	345	275	Mittlere Festigkeit, korrosionsbeständig, etwas höherer Sauerstoffgehalt als Reintitan Grade 1	Maschinenbau, Medizintechnik, Mikromechanik, Luft-/Raumfahrt
Reintitan Grade 4 (CP 4)	α-Titan	3.7064 3.7065	R50700	ASTM B 348 ASTM F 67 ISO 5832-2 AMS 4901	550	483	Höchste Festigkeit für Reintitan, schwierige Kaltverformung, erhöhter Sauerstoffgehalt	Zahnimplantate, Knochenschrauben, chem. Industrie
Ti 0.15Pd Grade 7	α-Titan	3.7235	R52400	ASTM B 348	345	275	Höhere Korrosionsbeständigkeit als Reintitan Grade 2	Petrochemie
Ti6Al4V Grade 5 (TAV)	αβ-Titan	3.7164 3.7165	R56400	ASTM B 348 ASTM F1472 ISO 5832-3 AMS 4928 / 4911	895	828	Hohe Festigkeit, gute Schmiedbarkeit und Schweissbarkeit, Sauerstoffgehalt max. 0.20%	Luftfahrt, Maschinenbau, Ultraschalltechnik, Sportgeräte, Rennsportfahrzeuge
Ti6Al4V ELI Grade 23 (TAV ELI)	αβ-Titan	3.7165	R56401 R56407	ISO5832-3 ASTM F 136 ISO 5832-3 AMS 4907	860	795	Tiefer Sauerstoffgehalt max. 0.13%, gute Biokompatibilität, gute Korrosionsbeständigkeit	Medizintechnik (Implantate), Uhrenindustrie, Tieftemperatur-Anwendungen
Ti6Al7Nb (TAN)	αβ-Titan	9.9367	R56700	ISO5832-11 ASTM F 1295	900	800	Hohe Festigkeit, gute Biokompatibilität	Medizintechnik, Gelenkprothesen
Ti3Al2.5V Grade 9	αβ-Titan	3.7194	R56320	ASTM B 348	620	483	Bessere Verformbarkeit als Ti6Al4V bei geringerer Festigkeit	Nahtlose Rohre
BetaC™ 3Al8V6Cr4Mo4Zr Grade 19	β-Titan	---	R58640	ASTM B 348 AMS 4957 / 4858	793 (ST) 1172 (STA)	759 (ST) 1103 (STA)	Gute Federeigenschaften, wärmebehandelbar für versch. Festigkeitseigenschaften	Federn, Befestigungselemente, Petrochemie, Brillengestelle
Ti15Mo	β-Titan	---	R58150	ASTM F 2066	690 (BAR) 900 (AAR) 1150 (AGR)	483 (BAR) 800 (AAR) 1050 (AGR)	Wärmebehandelbar für versch. Festigkeitseigenschaften, gute Biokompatibilität, korrosionsbeständig	Chirurgische Implantate