

Handelsname | Ti 6Al-4V (ELI)

Werkstoff-Nr.	EN Werkstoffbezeichnung	ASTM	UNS
3.7165	Titan Grade 23 (6Al-4V-ELI)	Ti-Grade 23 6 Al-4V ELI	R56401

Beschreibung | Legierte Titanlegierung (Alpha+Beta-Legierung)

Besondere Eigenschaften | Ti-Grad 23 ELI ist eine Variante der Ti-Grad 5 Legierung und wird in der Medizintechnik wegen ihrer guten Biokompatibilität und exzellenten Bruchzähigkeits- und Rissfortschrittseigenschaften eingesetzt. Auch bei tiefen Temperaturen, bis hin zu -253°C hat der Werkstoff noch gute Zähigkeitseigenschaften. Diese Eigenschaften wie auch ein niedriger E-Modul und gute Schwingfestigkeitseigenschaften werden durch geringere Gehalte an Begleitelementen wie Sauerstoff und Eisen (Extra-Low-Interstitials) erreicht.

C %	V %	N %	Ti ≤ %	Al %
≤ 0,08	3,50-4,50	≤ 0,05	Rest	5,50-6,50
Fe %	O %	H %		
≤ 0,25	≤ 0,13	≤ 0,015		

0,2% Streckgrenze R _p ≥ N/mm ²	Zugfestigkeit R _m N/mm ²	Dehnung A ₅ ≥ %	Elastizitätsmodul kN/mm ²
760	825-860	8-10	110

Dichte g/cm ³	Spezifische Wärme J/kg K	Wärmeleitfähigkeit W/m K	Elektr. Widerstand Ω mm ² /m
4,45	560	6,9	1,71

Anwendungsgebiete | Medizintechnik

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