

Titan

Wst.Nr. --	Ti6Al7Nb
Min.	Al 5,5 Nb 6,5 Ta 0,5 Fe – O – N – C – H – Ti Bal *)
Max.	Al 6,5 Nb 7,5 Ta 0,5 Fe 0,25 O 0,2 N 0,05 C 0,08 H 0,009 Ti Bal *)

Normen

ISO	5832-11
ASTM	F1295
Markenname	Protasul™-100, TIMETAL 367, IMI367
Div.	UNS R56700, BS7252

Werkstoffeigenschaften

Eine Titanlegierung nahezu identisch zu Ti6Al4V, jedoch anstelle von 4 % Vanadium mit 7 % Niob mit hochfesten Eigenschaften. Gut schweißbar. Speziell entwickelt für die Medizinaltechnik/Implantate. Sehr gute Biokompatibilität, kaum allergische Reaktionen bekannt.

Verwendungshinweise

Knochenschrauben, chirurgische Implantate, chirurgischer Draht

Lieferformen

Draht, Rundstäbe, Schmiedeteile

Physikalische Eigenschaften

Elastizitätsmodul bei 20 °C (kN/mm ² , min.)	105
Elektrischer Widerstand bei 20 °C (Ω mm ² /m)	~1,71
Temperaturkoeffizient Wärmedehnung (20 °C, 10 ⁻⁶ /K)	~8,9
Spezifische Wärme bei 20 °C (J/(g K))	~0,515
Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C (W/(m K))	~7,1
Dichte (g/cm ³)	4,52

Wärmebehandlung

Jede Wärmebehandlung bei Titanlegierungen erfordert stets eine sorgfältige Abklärung!

Mechanische Richtwerte

	Min.	Typisch
Härte HRC	--	--
Zugfestigkeit N/mm ²	900	--
Streckgrenze N/mm ²	800	--
Dehnung A5D%	10	--

Bearbeitungshinweise

	Drehen	Fräsen
Schnittgeschwindigkeit m/min	80-100	40-60
Spanwinkel °	0-15	6-10

Gesundheitshinweis

Bei der Bearbeitung ist ggf. das Sicherheitsdatenblatt zu beachten.

Allgemeiner Hinweis

Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen der Beschreibung. Zusagen in Bezug auf das Vorhandensein bestimmter Eigenschaften oder einen bestimmten Verwendungszweck bedürfen stets besonderer schriftlicher Vereinbarung.

*) in Massen-%