

**Titan Grade 6Al4V "ELI" (ELI = Extra Low Interstitials)**

Wst.Nr. --	Ti6Al4V / Grade 5/23
Min.	Fe – O – N – C – H – Al 5,50 V 3,50 *)
Max.	Fe 0,25 O 0,13 N 0,05 C 0,08 H 0,012 Al 6,50 V 4,50 *)

**Normen**

ISO	5832-3
ASTM	B265, B348, F136
AMS	4930
Diverse	TA6V „ELI“, BS 7252-3

**Werkstoffeigenschaften**

Titanlegierung mit sehr geringen Anteilen interstitiell gelöster Elemente (Extra Low Interstitial „ELI“). Gute Zähigkeit auch bei tiefen Temperaturen. Sehr gute Biokompatibilität, kaum allergische Reaktionen bekannt.

**Verwendungshinweise**

Knochenschrauben, chirurgische Implantate, Prothesen, Chirurgiedraht, Raumfahrt, Kryotechnik, Uhren- und Schmuckindustrie.

**Lieferformen**

Rundstäbe, Profil, Blech, Draht, Halbzeug, Formteile

**Physikalische Eigenschaften**

Elastizitätsmodul bei 20°C (kN/mm <sup>2</sup> )	114
Elektrischer Widerstand bei 20°C (Ω mm <sup>2</sup> /m)	1,71
Temperaturkoeffizient Wärmedehnung bei 20°C (10 <sup>-6</sup> /K)	8,9
Spezifische Wärme bei 20°C (J/(g K))	0,56
Wärmeleitfähigkeit bei 20°C (W/(m K))	7,1
Dichte (g/cm <sup>3</sup> )	4,45

**Wärmebehandlung**

	Weichglühen	Spannungsarmglühen
Temperatur °C	700-840	550-700
Zeit Min.	30-300	30-60
Abkühlen	Ofen 500°C, Luft	Ofen 500°C, Luft

Jede Wärmebehandlung bei Titanlegierungen erfordert stets eine sorgfältige Abklärung!

**Mechanische Richtwerte**

	Min.	Typisch
Härte HV	--	350
Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	ASTM F136: 860 ISO 5832-3: 860	895
Streckgrenze N/mm <sup>2</sup>	ASTM F136: 795 ISO 5832-3: 780	825
Dehnung A5D %	10	15

**Bearbeitungshinweise**

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

**Gesundheitshinweise**

Bei der Bearbeitung ist ggf. das Sicherheitsdatenblatt zu beachten.

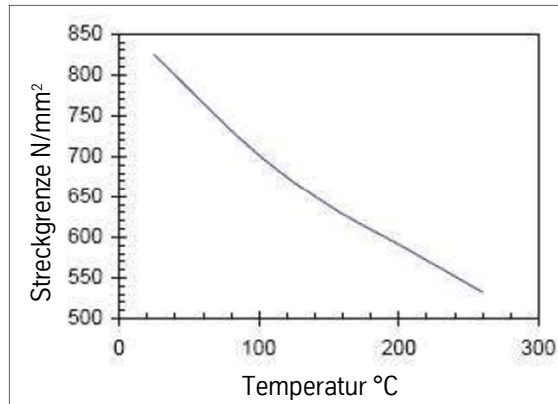
**Allgemeiner Hinweis**

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-%

**Titan Grade 6Al4V "ELI" (ELI = Extra Low Interstitials)**

**Streckgrenze**



**Zugfestigkeit**

