

Titan Grade 1

Wst.Nr. 3.7025/24	TiCP / TiCP Grade 1
Min.	Fe – O – N – C – H – *)
Max.	Fe 0,20 O 0,18 N 0,03 C 0,10 H 0,015 *)

Normen

DIN	3.7024, 3.7025
ISO	5832-2
ASTM	B265, B348, F67
Diverse	T35

Werkstoffeigenschaften

Unlegiertes Titan mit optimaler Duktilität und Kaltumformbarkeit bei akzeptabler Festigkeit und Schlagzähigkeit. Exzellente Schweißbarkeit, sehr gute Beständigkeit gegen Salzwasser / Meeresatmosphäre sowie gegen verschiedenste korrosive Medien <350 °C.

Verwendungshinweise

Plattenwärmetauscher, Klöpperböden, Tiefziehteile für die chemische und Offshore-Industrie, Uhren- und Schmuckindustrie

Lieferformen

Rundstäbe, Blech, Draht

Physikalische Eigenschaften

Elastizitätsmodul (kN/mm ²)	
bei 20 °C	105
bei 400 °C	80
Elektrischer Widerstand (Ω mm ² /m)	
bei 20 °C	0,47
bei 400 °C	1,18
Temperaturkoeffizient Wärmedehnung (10 ⁻⁶ /K)	
bei 20 °C	8,9
bei 400 °C	9,3
Spezifische Wärme (J/(g K))	
bei 20 °C	0,52
bei 400 °C	0,63
Wärmeleitfähigkeit (W/(m K))	
bei 20 °C	21
bei 400 °C	17
Dichte (g/cm ³)	4,51

Wärmebehandlung

	Weichglühen	Spannungsarmglühen
Temperatur °C	600-800	500-600
Zeit Min.	10-20	30-60
Abkühlen	Luft	Luft

Jede Wärmebehandlung bei Titanlegierungen erfordert stets eine sorgfältige Abklärung!

Mechanische Richtwerte

	Min.	Typisch
Härte HV	--	115
Zugfestigkeit N/mm ²	240	345
Streckgrenze N/mm ²	170	220
Dehnung A5D %	24	37

Bearbeitungshinweise

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

Titan Grade 1

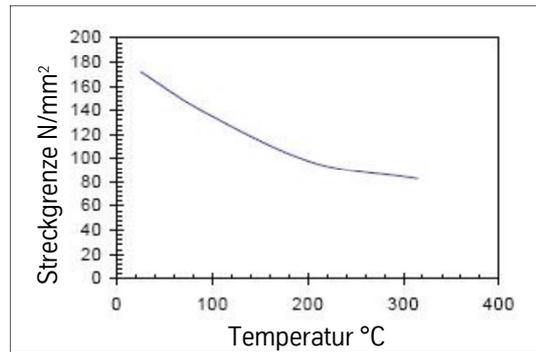
Gesundheitshinweise

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.

Streckgrenze



Zugfestigkeit

