



DATENBLATT

Technisch reines Titan – Güteklasse 4 FT-009 – Index 0

Die vier auf dem Markt erhältlichen, technisch reinen Titantypen (1/2/3/4) werden für Anwendungen verwendet, bei denen eine hohe Dehnbarkeit in Kombination mit ausgezeichneter Korrosionsfestigkeit, mittlerer Beständigkeit und guter Schweißbarkeit erforderlich ist. Die eingeschränkten Verunreinigungen sind Eisen, Sauerstoff und Stickstoff, deren veränderlicher Gehalt die mechanischen Eigenschaften der jeweiligen Güteklasse ausmacht – von eher weich und verformbar (Güteklasse 1) bis hin zu sehr hart und widerstandsfest (Güteklasse 4).

Titan der Güteklasse 4 ist die härteste und beständigste Form der vier technisch reinen Güteklassen. Es besitzt ferner eine ausgezeichnete Korrosionsfestigkeit und gute Schweißbarkeit.

ANWENDUNGEN	VORTEILE
Industrie Medizin Luftfahrt	Korrosionsfestigkeit Schweißfestigkeit
NORMEN	FORMEN
ASTM B348 / ASME SB348 ASTM B265 / ASME SB265 ASTM F67 ISO 5832-2 AMS 4901	STAB Durchmesser 1 bis 100 mm Baulänge 2000-3500 mm ----- BLECH / PLATTE Stärke 0,5 mm bis 10 mm Baumaße 1000 x 2000 mm / 1250 x 2500 mm

➤ CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

%	Fe	O	N	C	H	Andere (jeweils)	Andere (gesamt)	Ti
min.								Rest
max.	0,5	0,40	0,05	0,08	0,015	0,1	0,4	

➤ MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Rm Zugfestigkeit (MPa)	Rp 0,2 Streckgrenze (MPa)	Dehnung (% min.)	Einschnürung (% min.)
550	483	15	25

➤ PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Dichte (g/cm ³)	4,51
Härte (HV)	280
Elastizitätsmodul bei 20°C (N/mm ²)	105 x 10 ³
Wärmeleitfähigkeit bei 20°C (W/m °C)	17,2
Mittlerer Wärmedehnungskoeffizient 20-200°C (mm °C)	9,4 x 10 ⁻⁶
Beta-Transustemp. (°C)	949
Schmelztemperatur (°C)	1670