ProtyLabs SOLUTIONS

WERKSTOFF-DATENBLATT · SLM (METALL)

Titan TC4 (Ti6Al4V)

Hochfeste Titanlegierung für leichte, hochbelastbare Metallteile – gefertigt im Selective Laser Melting (SLM). Farbe: silbergrau.



1160 MPa	1000 MPa	8 %	36 HRC
Zugfestigkeit	Streckgrenze	Bruchdehnung	Härte

Mechanische & physikalische Eigenschaften

Zugfestigkeit	1160 MPa
Streckgrenze	1000 MPa
Bruchdehnung	8 %
Härte	36 HRC
Farbe	silbergrau

Fertigung & Toleranzen

Verfahren	SLM
Toleranz bis 100 mm	± 0,3 mm
Toleranz über 100 mm	± 0,4 %
Empfohlene Wandstärke	> 1,5 mm
Max. Bauteilgröße	390 × 390 × 290 mm
Min. Bauteilgröße	5×5×5 / 10×2×2 mm

Vorteile

- Ausgezeichnete Korrosions- und Hochtemperaturbeständigkeit
- Leicht: geringe Dichte, hohe spezifische Festigkeit
- Gute Zähigkeit und Schweißbarkeit

Einschränkungen

- Raue Oberfläche mit leichter Porigkeit (Pitting)
- Geringe Wärmeleitfähigkeit
- Schwer zerspanbar / nachzubearbeiten

Typische Anwendungen

- Komplexe Strukturbauteile
- Motor- und Triebwerkskomponenten
- Druckfeste Gehäuse
- Industrielle Systemkomponenten
- Sportgeräte
- Luft- und Raumfahrt
- Petrochemie
- Schiffbau
- Automobil

Alle Angaben sind typische Richtwerte für im SLM-Verfahren gefertigte Bauteile (Angaben des Fertigungspartners) und stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Tatsächliche Werte hängen von Geometrie, Baurichtung und Nachbehandlung ab. Für sicherheitsrelevante Anwendungen bitte Prüfung am Bauteil vorsehen. Stand: 11/2026.

info@protylabs.com · +49 171 1271928 · protylabssolutions.com