

# 6242 Titan

Smiths High Performance



Revision: SHP/deutsch/datenblätter/6242/21.10.2025

Seite: 1 von 2

## Für Hochtemperaturanwendungen

Für Hochtechnologiekomponenten wie  
Renntmotoren und Auspuffkomponenten.

Die Titanlegierung 6242 ist eine schweißbare, nahezu  
alphahaltige Titanlegierung mit ausgezeichneter  
mechanischer Festigkeit, Stabilität und  
Kriechbeständigkeit bei Temperaturen bis zu 550 °C.

6-2-4-2 (Ti-6Al-2Sn-4Zr-2Mo-Si) bietet gute Korrosions-  
beständigkeit bei guter Schweißbarkeit. Das Produkt hat  
eine Dichte von 4,54 g/cm<sup>3</sup>, und Smiths High  
Performance liefert das Material in Form von Blechen  
und Platten aus Rundstahl. Die Nennhärte der  
Titanlegierung 6242 beträgt 34 HRC.

Das Material wird auf Hochtechnologiemärkten im Mot-  
orsport und in der kommerziellen Luft- und  
Raumfahrt eingesetzt. Zu den Anwendungen gehören  
Präzisions-Renntmotorenteile und Gasturbinen mit  
heißem Querschnitt und Komponenten wie Scheiben,  
Laufblätter und Turbinen. Die Legierung eignet sich  
ideal für die Herstellung verschiedener Blechteile wie  
Nachbrennerdosen und heiße Zargenkomponenten.

### Typische Anwendungen:

- Hochleistungs-Renntmotorenteile
- Auspuff-Komponenten
- Befestigungselemente
- Ventile

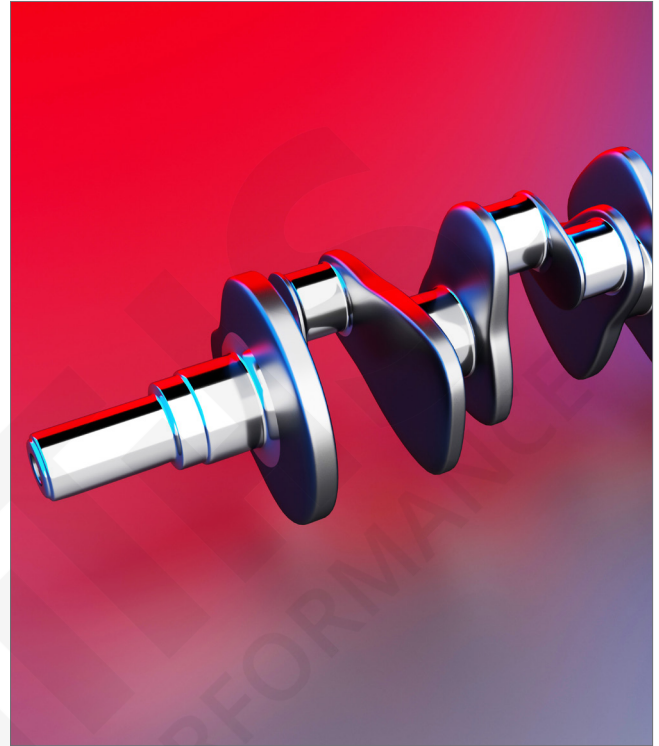
### Verfügbarkeit auf Lager:

- Schmiedeteile
- Bleche
- Rundstangen
- Platte

## Über Smiths High Performance

Smiths High Performance ist ein führender Händler und  
Lieferant von technischen Hochleistungswerkstoffen. Wir  
sind Partner in der Materialbeschaffungskette und  
unterstützen Marktsektoren der Hochtechnologie.

Weitere technische Daten finden Sie auf der  
Rückseite dieses Datenblatts



### Leistung bei erhöhter Temperatur:

6242 unterscheidet sich von den meisten  
Titanlegierungen durch die Beibehaltung  
hervorragender mechanischer Eigenschaften bei  
erhöhten Betriebstemperaturen.

Die Hochtemperaturstabilität ist mit einer  
Kriechfestigkeit von bis zu 550 °C hervorragend. Im  
Vergleich dazu bietet Titan Grad 5 (Ti-6Al-4V) eine  
Kriechbeständigkeit von bis zu 550 °C.

Unsere Titansorte bietet Konstrukteuren eine  
Rohstofflösung, die Möglichkeiten zur  
Gewichtsreduzierung durch die Produkte in Verbindung  
mit einer ausgezeichneten Leistung in  
Hochtemperaturumgebungen bietet.



SCAN MICH

# 6242 Titan

Smiths High Performance



Revision: SHP/deutsch/datenblätter/6242/21.10.2025

Seite: 1 von 2

## Material-Spezifikationen:

- ASTM UNS R54620
- AMS 4975, 4976 & 4919
- MIL T - 9046 & -9047G

## \*Chemische Zusammensetzung (Gewicht, %)

	C	N	O	Fe	Al	Sn	Zr	Mo	Si	H	Y
Min.					5.50	1.80	3.60	1.80	0.06		
Max.	0.05	0.05	0.15	0.15	6.50	2.20	4.40	2.20	0.10	0.0125	0.10

\* Eigenschaften gemäß AMS 4975

## Mechanische Eigenschaften

Eigentum	Minima bei RT für geglähten Duplex-Stab
UTS, MPa (ksi)	896 (130)
0.2% PS, MPa (ksi)	827 (120)
Dehnung, % in 51mm GL	10
Verringerung der Fläche (%)	25
Härte	34 HRC

## Produkt-Zusammenfassung:

- Ausgezeichnete mechanische Festigkeit
- Hervorragende Kriechstromfestigkeit
- Gute Korrosionsbeständigkeit
- Nominale Härte ist 34 HRC
- Erhältlich in Rundstäben, Blechen und Platten
- Verarbeitungsoptionen verfügbar
- Ausgezeichnete Materialstabilität
- Schweißbares, annähernd alphanumerisches Titan
- Gute Schweißbarkeit
- Die Dichte beträgt 4,54 g/cc
- Wird den Kunden ab Lager angeboten
- Prüfungen sind über unser hauseigenes UKAS-Labor möglich

## ...wo Leistung zählt...

Wenn Sie Hochleistungswerkstoffe von **Smiths High Performance** kaufen, schließen Sie sich einigen der größten und besten globalen High-Tech Unternehmen an. Wir sind ein Tier-1-Lieferkettenpartner für die weltweit führenden Motorsportunternehmen. Unsere einzigartige Geschäftsstruktur und unser Ethos ermöglichen es uns, Dienstleistungen anzubieten, die sonst in diesem Marktsegment nicht verfügbar sind.

www.smithshp.com

eu@smithshp.com



Unit 3, Juno Place  
Stratton Business Park  
Biggleswade SG18 8XP

Tel: +44 (0)1767 604 708



1930

Alle Angaben in unserem Datenblatt beruhen auf ungefähren Prüfungen und sind nach bestem Wissen und Gewissen angegeben. Sie werden außerhalb vertraglicher Verpflichtungen abgegeben und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften oder von Verarbeitungs- und Anwendungsmöglichkeiten im Einzelfall dar. Unsere Gewährleistungen und Haftung ergeben sich ausschließlich aus unseren Geschäftsbedingungen.

© Smiths High Performance 2025