

7050 Aluminium

Smiths High Performance

Revision:SHP/deutsch/datenblätter/7050/21.10.2025

Seite: 1 von 2

Hält höchsten Belastungen stand

Die Aluminiumlegierung 7050 kombiniert Spannungskorrosionsbeständigkeit und Zähigkeit mit außergewöhnlicher Festigkeit.

Die Legierung weist viele Ähnlichkeiten mit 7075-Aluminium auf, auch wenn es subtile Unterschiede gibt.

Aluminium 7050 enthält einen erhöhten Anteil an Kupfer, Magnesium und Zink in der Legierungsmischung. Die Legierung bietet eine leicht verbesserte Dichte, Zähigkeit und Korrosionsbeständigkeit und zeichnet sich durch eine außergewöhnliche Festigkeit aus, insbesondere bei dickeren Profilen. Diese herausragende Leistung hat ihren Preis: Das Material ist nicht schweißbar, die Bearbeitbarkeit ist mittelmäßig und die Umformbarkeit ist schlecht. Die Legierung weist jedoch die höchste Festigkeit aller Aluminiumsorten sowie eine ausgezeichnete Ermüdungsfestigkeit, hohe Bruchzähigkeit und hohe Beständigkeit gegen Spannungsrisskorrosion auf.

Angemessenheit:

Aluminium 7050 ist ideal für Anwendungen, die starken Belastungen und schweren Lasten ausgesetzt sind. Die Legierung bietet eine höhere elektrische und thermische Leitfähigkeit als 7075 und kann wärmebehandelt und anodisiert werden.

Produktvorteile:

- Außergewöhnliche Festigkeit
- Ausgezeichnete Ermüdungsfestigkeit
- Hohe Bruchzähigkeit
- Hohe Beständigkeit gegen Spannungsrisskorrosion (SCC)
- Widerstandsfähiger und korrosionsbeständiger als 7075

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



Motorsport-Anwendungen:

- Stabilisatoren
- Aufhängungsteile
- Rennwagen-Räder
- Zahnräder und Wellen
- Integrierte Strukturen



7050 Aluminium

Smiths High Performance



Revision:SHP/deutsch/datenblätter/7050/21.10.2025

Seite: 2 von 2

*Chemische Zusammensetzung (Gewicht, %)

	Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Zr	Ti	Others (ea)	Others (total)
Min:	Bal			2.00	0.10	1.90	0.04	5.70	0.08	0.06	0.05	
Max:	Bal	0.12	0.15	2.60	2.60	2.60		6.70	0.15			0.15

* Eigenschaften gemäß AMS 4050 (Platte)

*Mechanische Eigenschaften

Zugfestigkeit

Streckgrenze

Dehnung A50 mm

510 MPa

441 MPa

11%

Physikalische Eigenschaften

Dichte

Schmelzpunkt

Elastizitätsmodul

2.70 g/cm³

494 °C

70 - 80 GPa

* Eigenschaften nach AMS 4050 (Platte) 6,3mm - 51mm (längs)

...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



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