

2070 Aluminium Lithium

Produktdatenblatt

2070-T8E57 Plattenmaterial ⁽¹⁾

2070 ist ein nicht-silbernes Aluminium-Lithium-Plattenprodukt, das speziell für den Einsatz im Motorsport entwickelt wurde.

Die Legierung, die in Plattenform erhältlich ist, wurde speziell für hochfeste und schadenstolerante Anwendungen entwickelt, bei denen geringe Dichte, hohe Steifigkeit und ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit erforderlich sind.

Die Zugabe von Lithium im Legierungsprozess erhöht die Festigkeit und das Modul des Materials, während die Dichte verringert wird. 2070 Aluminium-Lithium-Platten sind in einer Dicke von 50,8 mm bis 165 mm (2 bis 6,5 Zoll) erhältlich und werden im T8E57-Temperzustand geliefert.

Zähigkeit & Ermüdung

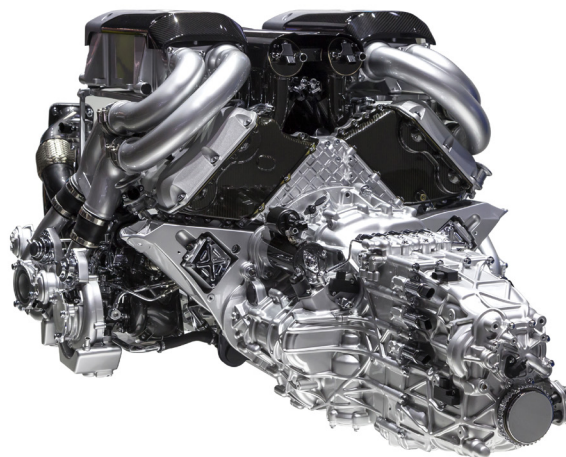
2070-T8E57 als Platte zeigte eine vergleichbare Bruchzähigkeit und Ermüdung (glattes und offenes Loch) wie das 7050 T7451-Plattenprodukt -T8E57.

Das Ermüdungsrisswachstum ist in LT- und TL-Ausrichtung über Messgeräte im Allgemeinen im Vergleich zu 7050 T7451-Plattenprodukt verbessert.

Eigenschaften

- Geringe Dichte, hohe Steifigkeit
- Exzellente Korrosionsbeständigkeit
- Geliefert im T8E57 Zustand
- Platten Dicke von 50.8 to 165mm
- Für Motorsport Anwendungen

⁽¹⁾ 2070-T8E57 Platte ist ein Markenprodukt von Arconic Inc.



Korrosionsbeständigkeit

Die Platte 2070-T8E57 zeigte eine ausgezeichnete Beständigkeit gegen Abblätterungskorrosion und Spannungskorrosionsrisse bei abwechselnden Eintauchbedingungen (ASTM G47) und Küstenbedingungen.

Anwendungen

- Rennmotorbauteile
- Rennmotorblöcke
- Fahrwerkskomponenten
- Geeignet für Getriebe- und Antriebsstrangentwurf

Über Smiths High Performance

Smiths High Performance ist ein führender Händler und Lieferant von Hochleistungswerkstoffen für den weltweiten Motorsportsektor. Wir sind Lieferpartner in einer Reihe von spezialisierten Motorsport-Märkten wie Formel 1, Formula E, NASCAR, MOTO GP, WEC & WRC.

Weitere technische Details finden Sie auf der Rückseite dieses Datenblatts.

Chemische Zusammensetzung (Gewicht = %)

	Al	Cu	Li	Zn	Mg	Mn	Zr	Ti	Fe	Si	Andere (je)	Andere (je)
Min.	Resto	2.9	1.0	0.10	0.05	0.10	0.05	-	-	-	-	-
Max.	Resto	3.8	1.4	0.50	0.40	0.50	0.15	0.10	0.15	0.12	0.05	0.15

Typischer durchschnittlicher Wärmeausdehnungskoeffizient

Temperatur (° C)	Mittlerer Koeffizient der thermischen Expansion (CTE) (μ m/m °C)	
	L-Richtung	LT-Richtung
25	24.5	22.6
150	27.1	25.2
180	27.2	25.5
200	27.4	25.7
220	27.9	25.9
250	28.4	26.2

Typische Hochtemperatur Zugeigenschaften*

Für 130mm 2070-T8E57 Platte in kurzer Querrichtung (ST). Getestet bei angegebenen Temperaturen nach 30min Exposition.

Temp. (° C)	0.2% PS (MPa)	UTS (Mpa)	Bruchdehnung (%)	R/A (%)
150	415	445	2	8
200	340	370	2	9
300	140	160	6	25

* Basierend auf anfänglich begrenzten Daten

Haftungsausschluss: Alle zur Verfügung gestellten Daten stellen typische Eigenschaften dar und dienen nur zur Information. Solche Informationen sollten nicht für spezielle Designanwendungen ohne weitere Rücksprache mit Arconic Application Engineering verwendet werden

...where performance matters...

Wenn sie Hochleistungswerkstoffe von Smiths High Performance kaufen, gehören Sie zu einigen der größten und besten Maschinenbauunternehmen weltweit. Wir sind ein Rang-1 Lieferpartner für die weltweit führenden Motorsportunternehmen. Unsere einzigartige Geschäftsstruktur und unsere Einstellung erlauben es uns, Dienstleistungen anzubieten, die in diesem Marktsegment nicht verfügbar sind.