

# AlMg3.5 5154 H111

Chemical Properties	Value
Silicon (Si)	0,00 - 0,50
Chromium (Cr)	0,15 - 0,35
Manganese (Mn)	0,00 - 0,10
Magnesium (Mg)	3,10 - 3,90
Copper (Cu)	0,00 - 0,10
Titanium (Ti)	0,00 - 0,20
Iron (Fe)	0,00 - 0,40
Zinc (Zn)	0,00 - 0,20
Aluminium (Al)	Balance

  

Physical Properties	Value
Density	2,66 g/cm <sup>3</sup>
Melting Point	593 °C
Thermal Expansion	23,9 µm/m-°C
Modulus of Elasticity	68 GPa
Thermal Conductivity	130 W/m.K
Electrical Resistivity	32% IACS

Mechanical Properties	Value
Proof Strength	117 MPa
Yield Strength	241 MPa
Shear Strength	145 MPa
Elongation A50 mm	14 %
Hardness	63 HB

Die Aluminiumlegierung 5154 H111 ist bekannt für ihre hervorragende Korrosionsbeständigkeit, gute Zerspanbarkeit und mittlere Festigkeit. Als Teil der Aluminium-Magnesium-Legierungsgruppe wird dieses Material insbesondere in der Schifffahrt, der Automobilindustrie sowie in anderen industriellen Anwendungen eingesetzt, die rauen Umgebungsbedingungen ausgesetzt sind. Der Zustand H111 verleiht der Legierung eine mittlere Härte, erhöht die Dauerhaftigkeit und erhält gleichzeitig ihre Flexibilität. Mit diesen Eigenschaften ist 5154 H111 eine ideale Wahl für Konstruktionen, bei denen geringes Gewicht und Festigkeit erforderlich sind.

Die Aluminiumlegierung 5154 H111 ist sehr gut für das Eloxieren geeignet. Durch das Eloxieren entsteht eine schützende Oxidschicht auf der Oberfläche der Legierung, die die Korrosionsbeständigkeit erhöht und ein ästhetisch ansprechendes Erscheinungsbild bietet. Aus diesem Grund wird die Legierung 5154 H111 besonders für Außen- und maritime Anwendungen bevorzugt. In Bezug auf die Schweißbarkeit zeigt die Aluminiumlegierung 5154 H111 eine sehr gute Leistung. Als Aluminium-Magnesium-Legierung können mit geeigneten Schweißtechniken feste und zuverlässige Schweißnähte erzielt werden.



Hinsichtlich Biegen und Umformen ist die Aluminiumlegierung 5154 H111 dank ihrer guten Zerspanbarkeit sehr gut geeignet. Obwohl sie kaltverfestigt ist, kann sie mit geeigneten Verfahren leicht geformt und gebogen werden. Dies ermöglicht die Herstellung komplexer Formen und Bauteile in Branchen wie der Automobil- und Bauindustrie. Darüber hinaus kann die Legierung 5154 H111 auch in Umgebungen mit hohen Vibrationen eingesetzt werden. Dank ihrer hohen Festigkeit und ihres elastischen Moduls kann sie sicher in vibrationsbelasteten Komponenten wie Motorteilen und Transporteinrichtungen verwendet werden.

In Bezug auf die Korrosionsbeständigkeit ist die Aluminiumlegierung 5154 H111 äußerst widerstandsfähig gegenüber anspruchsvollen Umwelteinflüssen wie Meerwasser und atmosphärischen Bedingungen. Dies macht die Legierung 5154 H111 zu einem idealen Werkstoff für Ausrüstungen, die insbesondere in maritimen und feuchten Umgebungen eingesetzt werden. Zu den Vorteilen zählen hohe Korrosionsbeständigkeit, gute Zerspanbarkeit und geringes Gewicht, während zu den Nachteilen eine begrenzte Beständigkeit bei hohen Temperaturen und eine eingeschränkte Leistung bei bestimmten Festigkeitsanforderungen gehören.

Tel : + 90 212 671 57 71 (3H)  
 Faks : + 90 212 671 57 73  
 E-mail : info@referansmetal.com

İkitelli Organize San. Bölgesi Eskoop San. Sit. C8 Blok  
 No: 522-524 Başakşehir 34306 İstanbul / Türkiye

**Referans Metal:** More Than 25 Years The Only Company To Export Aerospace And Commercial Materials To Four Different Continents



## NORMEN DER LEGIERUNGSZUSAMMENSETZUNG

5154 H111 kann nach folgenden Normen geliefert werden.

- **5154 H111 Platte;** ISO AlMg3.5, DIN AlMg3, WNR 3.3535, UNS A95154, ASTM B209, AMS 4018
- **5154 H111 Blech;** ISO AlMg3.5, DIN AlMg3, WNR 3.3535, UNS A95154, ASTM B209, AMS 4018

## Charakteristische Eigenschaften von 5154 H111:

- Festigkeit: *Mittel*
- Zerspanbarkeit: *Bemerkenswert*
- Schweißbarkeit: *Gut*
- Umformbarkeit: *Sehr gut*
- Korrosionsbeständigkeit: *Ausgezeichnet*
- Wärmebehandlung: *Nein*

## Einige bekannte Anwendungen für 5154 H111:

In geschweißten Konstruktionen,

In Wassertanks,

Auch in der maritimen Ausrüstung.

## LAGER

Wir produzieren/liefern 5154 H111 in Blech- und Plattenform.

- Platte
- Blech

**Tel** : + 90 212 671 57 71 (3H)  
**Faks** : + 90 212 671 57 73  
**E-mail** : [info@referansmetal.com](mailto:info@referansmetal.com)

İkitelli Organize San. Bölgesi Eskoop San. Sit. C8 Blok  
No: 522-524 Başakşehir 34306 İstanbul / Türkiye

**Referans Metal:** More Than 25 Years The Only Company To Export Aerospace And Commercial Materials To Four Different Continents