

# AlMg5Mn1 5456 O

Chemical Properties	Value
Silicon (Si)	0,00 - 0,25
Chromium (Cr)	0,05 - 0,20
Manganese (Mn)	0,50 - 1,00
Magnesium (Mg)	4,70 - 5,50
Copper (Cu)	0,00 - 0,10
Titanium (Ti)	0,00 - 0,20
Iron (Fe)	0,00 - 0,40
Zinc (Zn)	0,00 - 0,25
Aluminium (Al)	Balance

Physical Properties	Value
Density	2.66 g/cm <sup>3</sup>
Melting Point	568 °C
Thermal Expansion	23.9 µm/m.°C
Modulus of Elasticity	68 GPa
Thermal Conductivity	117 W/m-K
Electrical Resistivity	29 % IACS

Mechanical Properties	Value
Proof Strength	150 MPa
Yield Strength	320 MPa
Shear Strength	200 MPa
Elongation A50 mm	18%
Hardness	83 HB

Die Aluminiumlegierung 5456 O ist bekannt für ihre hohe Korrosionsbeständigkeit, geringe Bearbeitbarkeit und mittlere Festigkeit. Als Teil der Aluminium-Magnesium-Legierungen wird sie häufig in der Schifffahrt, im Automobilbau und im Bauwesen eingesetzt. Die O-Ausführung zeigt, dass die Legierung einer Lösungsglühung unterzogen wurde, wodurch sie geringe Härte und Flexibilität erhält, was hervorragende Bearbeitbarkeit und Formbarkeit ermöglicht. Ihre Leichtigkeit und Haltbarkeit machen sie zu einem idealen Material für Außenanwendungen und Bauteile, die rauen Umweltbedingungen ausgesetzt sind.

Die Aluminiumlegierung 5456 O eignet sich hervorragend zum Eloxieren. Durch das Eloxieren bildet sich eine schützende Oxidschicht auf der Oberfläche der Legierung, die die Korrosionsbeständigkeit erhöht und eine ästhetisch ansprechende Oberfläche schafft. Diese Eigenschaft ist besonders vorteilhaft für maritime und Außenanwendungen. Hinsichtlich der Schweißbarkeit zeigt die Legierung 5456 O gute Leistung. Als Aluminium-Magnesium-Legierung kann sie mit geeigneten Techniken zuverlässig und stark verschweißt werden.

Bezüglich Biegen und Formen ist die Aluminiumlegierung 5456 O sehr flexibel und bearbeitbar. Trotz Kaltbearbeitung kann sie mit den richtigen Verarbeitungstechniken leicht geformt und gebogen werden, was sie ideal für die Herstellung komplexer Formen und Bauteile in der Automobil-, Bau- und Schifffahrtsindustrie macht. Außerdem eignet sich die Legierung 5456 O für den Einsatz in hochvibrationsbelasteten Umgebungen. Ihre hohe Haltbarkeit und ihr Elastizitätsmodul machen sie ideal für vibrationsbeständige Bauteile wie Motorenteile und Transportausrüstung.

In Bezug auf die Korrosionsbeständigkeit ist die Aluminiumlegierung 5456 O besonders widerstandsfähig gegenüber Meerwasser und feuchten Umgebungen. Dies macht sie zu einem idealen Material für maritime Anwendungen und Geräte, die Feuchtigkeit ausgesetzt sind. Zu den Vorteilen der Legierung 5456 O gehören hohe Korrosionsbeständigkeit, gute Bearbeitbarkeit und geringes Gewicht, während ihre Nachteile begrenzte Leistung bei hohen Temperaturen und bei Anwendungen mit hohen

**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**



Festigkeitsanforderungen sind.

#### LEGIERUNGSSTANDARDS

5456 O ist in folgenden Standards erhältlich:

- **5456 O Blech;** ISO AIMg5Mn1, ASTM B928, ASTM B209, AMS QQ-A-250/9, UNS A95456, MIL-A-19842C
- **5456 O Platte;** ISO AIMg5Mn1, ASTM B928, ASTM B209, AMS QQ-A-250/9, UNS A95456, MIL-A-19842C
- **5456 O Kaltgezogene Rohr;** ISO AIMg5Mn1, ASTM B210, UNS A95456, MIL-P-25995
- **5456 O Rundstab Extrusion;** ISO AIMg5Mn1, ASTM B221, UNS A95456, MIL-A-21170A, AMS QQ-A-200/7
- **5456 O Rohr Extrusion;** ISO AIMg5Mn1, ASTM B221, UNS A95456, MIL-A-21170A, AMS QQ-A-200/7
- **5456 O Flachstab Extrusion;** ISO AIMg5Mn1, ASTM B221, UNS A95456, MIL-A-21170A, AMS QQ-A-200/7
- **5456 O Draht Extrusion;** ISO AIMg5Mn1, ASTM B221, UNS A95456, MIL-A-21170A, AMS QQ-A-200/7
- **5456 O Nahtlose Extrusion;** ISO AIMg5Mn1, ASTM B241, UNS A95456, MIL-P-2599

#### Auswahlfaktoren für 5456 O

- Festigkeit: *Mittel*
- Bearbeitbarkeit: *Schlecht*
- Schweißbarkeit: *Sehr gut*
- Formbarkeit: *Schlecht*
- Korrosionsbeständigkeit: *Perfekt*
- Wärmebehandlung: *Keine*

#### Einige bekannte Anwendungen für 5456 O

In der Schifffahrt,

**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



In hochfesten geschweißten Konstruktionen,  
Es wird auch in Wassertanks verwendet.

#### LIEFERFORMEN

5456 O wird in den Formen Blech, Rohr/Profil sowie Rund-/Flachstab hergestellt/geliefert.

- Blech
- Rund-/Flachstab
- Rohr/Profil
- Platte

**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***