

# AlMg4 5086 H321

| Chemical Properties | Value       |
|---------------------|-------------|
| Silicon (Si)        | 0,00 - 0,40 |
| Chromium (Cr)       | 0,05 - 0,25 |
| Magnesium (Mg)      | 3,50 - 4,50 |
| Manganese (Mn)      | 0,20 - 0,70 |
| Titanium (Ti)       | 0,00 - 0,15 |
| Iron (Fe)           | 0,00 - 0,50 |
| Zinc (Zn)           | 0,00 - 0,25 |
| Aluminium (Al)      | Balance     |

| Physical Properties    | Value        |
|------------------------|--------------|
| Density                | 2,66 g/cm³   |
| Melting Point          | 585 °C       |
| Thermal Expansion      | 23,8 µm/m.°C |
| Modulus of Elasticity  | 68 GPa       |
| Thermal Conductivity   | 130 W/m.K    |
| Electrical Resistivity | 31% IACS     |

| Mechanical Properties | Value   |
|-----------------------|---------|
| Proof Strength        | 220 MPa |
| Yield Strength        | 310 MPa |
| Shear Strength        | 190 MPa |
| Elongation A50 mm     | 16%     |
| Hardness              | 85 HB   |

Die 5086 H321 Aluminiumlegierung ist ein Material, das besonders für seine hervorragende Korrosionsbeständigkeit, hohe Festigkeit und gute Bearbeitbarkeit bekannt ist. Diese Legierung gehört zur Klasse der Aluminium-Magnesium-Legierungen und wird häufig in Branchen wie der Schifffahrt, dem Automobilbau, der Bauindustrie und anderen industriellen Anwendungen eingesetzt, die harten Umweltbedingungen ausgesetzt sind. Der H321-Zustand verleiht der Legierung mittlere Härte, wodurch ihre Flexibilität und Haltbarkeit erhöht wird. Ihre Leichtigkeit und starke Struktur machen sie zu einem bevorzugten Material für die Schifffahrtsindustrie und andere Außenanwendungen.

Die 5086 H321 Aluminiumlegierung eignet sich sehr gut für die Eloxierung. Durch die Eloxierung bildet sich auf der Oberfläche der Legierung eine schützende Oxidschicht, die die Korrosionsbeständigkeit erhöht und ein ästhetisch ansprechendes Erscheinungsbild bietet. Diese Eigenschaft macht die 5086 H321 Legierung besonders ideal für maritime, Außen- und dekorative Anwendungen. Auch in Bezug auf Schweißbarkeit zeigt die 5086 H321 Aluminiumlegierung eine gute Leistung. Als Aluminium-Magnesium-Legierung kann sie mit geeigneten Schweißtechniken zu starken und zuverlässigen Verbindungen verarbeitet werden.



Hinsichtlich Biegen und Formen ist die 5086 H321 Aluminiumlegierung trotz ihrer hohen Festigkeit ein sehr flexibles und gut bearbeitbares Material. Obwohl kaltverfestigt, lässt sie sich mit den richtigen Bearbeitungsverfahren leicht formen und biegen. Diese Eigenschaft ermöglicht die Herstellung komplexer Formen in Branchen wie Automobilbau, Bauwesen und Schifffahrt. Außerdem kann die 5086 H321 Legierung sicher in hochvibrationsbelasteten Umgebungen eingesetzt werden. Ihre hohe Dauerfestigkeit und ihr Elastizitätsmodul machen sie ideal für vibrationsresistente Bauteile wie Motorenteile und Transportausrüstungen.

In Bezug auf die Korrosionsbeständigkeit ist die 5086 H321 Aluminiumlegierung äußerst widerstandsfähig gegen Meerwasser, Feuchtigkeit und atmosphärische Einflüsse. Diese Eigenschaft macht sie ideal für maritime Anwendungen und andere feuchte Umgebungen. Zu den Vorteilen der 5086 H321 Aluminiumlegierung gehören hohe Korrosionsbeständigkeit, gute Bearbeitbarkeit und geringes Gewicht, während zu den Nachteilen eine eingeschränkte Beständigkeit bei 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



Temperaturen und begrenzte Leistung bei bestimmten Festigkeitsanwendungen zählen.

#### LEGIERUNGS-NORMEN

5086 H321 ist in den folgenden Normen erhältlich.

- **5086 H321 Platte;** AMS QQ-A-250/7, ASTM B209, ISO AlMg4, DIN AlMg4Mn UNS A95086, ASTM B632, ASTM B928, AMS QQ-A-250/19, WNR 3.3545
- **5086 H321 Blech;** AMS QQ-A-250/7, ASTM B209, ISO AlMg4, DIN AlMg4Mn UNS A95086, ASTM B632, ASTM B928, AMS QQ-A-250/19, WNR 3.3545

#### Charakteristische Eigenschaften von 5086 H321:

- Festigkeit: Gut
- Bearbeitbarkeit: Oben-Mittel
- Schweißbarkeit: Gut
- Formbarkeit: Sehr gut
- Korrosionsbeständigkeit: Ausgezeichnet
- Wärmebehandlung: Ja

#### Bekannte Anwendungen für 5086 H321:

In der Schifffahrt, auf Schiffs- und Yachtdecks,  
Als strukturelle Komponente von Raketen und militärischer Ausrüstung,  
Auch in Wärmetauschern und als Tankkomponente verwendet.

#### LAGERBESTAND

Wir produzieren/liefern 5086 H321 in Platten/Sheets-Form.

- Platte
- Blech

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