

AlMg2.5 5052 H32

Chemical Properties	Value
Silicon (Si)	0,00 - 0,40
Chromium (Cr)	0,05 - 0,25
Manganese (Mn)	0,40 - 1,00
Magnesium (Mg)	2,20 - 2,80
Copper (Cu)	0,00 - 0,10
Iron (Fe)	0,00 - 0,40
Zinc (Zn)	0,00 - 0,10
Aluminium (Al)	Balance

Physical Properties	Value
Density	2.68 g/cm ³
Melting Point	607 °C
Thermal Expansion	22.1 µm/m-°C
Modulus of Elasticity	68 GPa
Thermal Conductivity	138 W/m.K
Electrical Resistivity	35 % IACS

Mechanical Properties	Value
Proof Strength	180 MPa
Yield Strength	230 MPa
Shear Strength	140 MPa
Elongation A50 mm	15%
Hardness	60 HB

Die Aluminiumlegierung 5052 H32 ist bekannt für ihre gute Bearbeitbarkeit, hohe Korrosionsbeständigkeit und mittlere Festigkeit. Dieses Material gehört zur Klasse der Aluminium-Magnesium-Legierungen und wird häufig im Schiffbau, in der Automobilindustrie, im Bauwesen und in der Luftfahrt verwendet. Die H32-Ausführung wird durch eine Wärmebehandlung erreicht, die mittlere Härte und Festigkeit verleiht und gleichzeitig die Flexibilität erhält. Aufgrund ihres geringen Gewichts und der guten Bearbeitbarkeit wird sie besonders für Bauteile bevorzugt, die geformt werden müssen und unter anspruchsvollen Bedingungen eingesetzt werden.

Die Aluminiumlegierung 5052 H32 eignet sich hervorragend für das Eloxieren. Durch den Eloxalprozess entsteht auf der Legierungsoberfläche eine schützende und optisch ansprechende Oxidschicht. Dies erhöht die Korrosionsbeständigkeit und sorgt gleichzeitig für ein dekoratives Aussehen. Daher wird die 5052 H32-Legierung häufig in Anwendungen eingesetzt, in denen langlebige und ästhetische Oberflächen erforderlich sind. Auch hinsichtlich der Schweißbarkeit zeigt 5052 H32 sehr gute Leistungen. Aufgrund ihrer Aluminium-Magnesium-Struktur können bei Verwendung geeigneter Schweißtechniken starke und zuverlässige Schweißverbindungen erzielt werden.

In Bezug auf Biegung und Formgebung ist die Aluminiumlegierung 5052 H32 ein sehr flexibles und bearbeitbares Material. Obwohl sie kaltgeformt ist, kann sie mit den richtigen Verarbeitungstechniken leicht gebogen und geformt werden. Diese Eigenschaft macht sie für die Herstellung komplexer Formen und Bauteile in der Automobil- und Bauindustrie geeignet. Außerdem kann die 5052 H32-Legierung in hochvibrationsbelasteten Umgebungen eingesetzt werden. Dank ihrer hohen Festigkeit und ihres Elastizitätsmoduls ist sie ideal für die Herstellung vibrationsbeständiger Bauteile.

Bezüglich der Korrosionsbeständigkeit ist die 5052 H32-Legierung äußerst widerstandsfähig. Sie zeigt eine hohe Beständigkeit gegen Meerwasser, Feuchtigkeit und atmosphärische Einflüsse. Diese Eigenschaft macht sie zu einem idealen Material für den Einsatz in der Schifffahrt und in feuchten Umgebungen. Zu den Vorteilen zählen hohe Korrosionsbeständigkeit, gute Bearbeitbarkeit und geringes Gewicht, während die Nachteile begrenzte Beständigkeit gegenüber hohen Temperaturen und reduzierte



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**



Festigkeitsleistung unter bestimmten Bedingungen umfassen.

MATERIALZUSAMMENSETZUNGS-STANDARDS

5052 H32 kann gemäß den folgenden Standards geliefert werden:

- **5052 H32 Platte;** AMS4016, AMS QQ-A-250/8, ISO AIMg2.5, WNR 3.3523, UNS A95052, ASTM B209
- **5052 H32 Blech;** AMS4016, AMS QQ-A-250/8, ISO AIMg2.5, WNR 3.3523, UNS A95052, ASTM B209
- **5052 H32 Kaltgezogener Stab;** ASTM B211, ISO AIMg2.5, WNR 3.3523, UNS A95052, AMS QQ-A-225/7
- **5052 H32 Kaltgezogene Stange;** ASTM B211, ISO AIMg2.5, WNR 3.3523, UNS A95052, AMS QQ-A-225/7
- **5052 H32 Kaltgezogener Draht;** ASTM B211, ISO AIMg2.5, WNR 3.3523, UNS A95052, AMS QQ-A-225/7

Charakteristische Eigenschaften von 5052 H32:

- Festigkeit: *Mittel*
- Bearbeitbarkeit: *Gut*
- Schweißbarkeit: *Hoch*
- Formbarkeit: *Gut*
- Korrosionsbeständigkeit: *Ausgezeichnet*
- Wärmebehandlung: *Keine*

Häufige Anwendungsbereiche für 5052 H32:

In Anwendungen, bei denen Gewicht und Korrosionsbeständigkeit wichtig sind,
Flugzeugtreibstoffsysteme,
Außerdem in verschiedenen Transportlösungen.

LAGER

5052 H32 wird in Form von Blech/Platte, Stab/Stange und Rohr/Profil hergestellt und geliefert.

- Rohr/Profil
- Stab/Stange
- Blech/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