

# AlZn6MgCu 7010 T7351

Chemical Properties	Value
Silicon (Si)	0,00 - 0,12
Chromium (Cr)	0,00 - 0,05
Manganese (Mn)	0,00 - 0,10
Magnesium (Mg)	2,10 - 2,60
Copper (Cu)	1,50 - 2,00
Titanium (Ti)	0,00 - 0,06
Iron (Fe)	0,00 - 0,15
Zinc (Zn)	5,70 - 6,70
Aluminium (Al)	Balance
Titanium + Zirconium (Ti+Zr)	0,10 - 0,16

Physical Properties	Value
Density	2.81 g/cm <sup>3</sup>
Melting Point	475 °C
Thermal Expansion	23.7 µm/m.°C
Modulus of Elasticity	71 GPa
Thermal Conductivity	150 W/m.K
Electrical Resistivity	%40 IACS

Mechanical Properties	Value
Proof Strength	420 MPa
Yield Strength	520 MPa
Shear Strength	300 MPa
Elongation A50 mm	7%
Hardness	85 HB

Die Aluminiumlegierung 7010 T7351 ist eine Hochleistungslegierung, die hervorragende mechanische Eigenschaften bietet. Diese Legierung gehört zur Aluminium-Zink-Familie und wird besonders in der Luft- und Raumfahrt sowie in strukturellen Anwendungen mit hohen Leistungsanforderungen eingesetzt. Die T7351-Härtung verleiht der Legierung durch eine spezielle Wärmebehandlung hohe Festigkeit und Spannungsbeständigkeit. Diese Eigenschaften machen die Legierung 7010 T7351 ideal für Anwendungen mit hoher Belastung und erforderlicher hoher Dauerfestigkeit.

Die Eloxierbarkeit der Aluminiumlegierung 7010 T7351 ist eingeschränkt. Der hohe Zinkgehalt verhindert die Bildung einer wirksamen Oxidschicht während des Eloxierprozesses, wodurch der Oberflächenschutz erschwert wird. Stattdessen werden andere Beschichtungsverfahren zur Korrosionsschutzbehandlung bevorzugt. In Bezug auf die Schweißbarkeit erfordert 7010 T7351 sorgfältige Handhabung beim Schweißen. Der hohe Zinkgehalt erhöht das Risiko von Rissen während des Schweißens, weshalb spezielle Schweißtechniken und geeignete Füllmaterialien verwendet werden müssen, um dieses Risiko zu minimieren.

Bezüglich Biegen und Umformen kann die Aluminiumlegierung 7010 T7351 aufgrund ihrer hohen Festigkeit Herausforderungen darstellen. Mit den richtigen Verarbeitungstechniken können Biege- und Umformprozesse jedoch erfolgreich durchgeführt werden. Außerdem kann die Legierung 7010 T7351 in hochvibrationsintensiven Umgebungen sicher eingesetzt werden. Ihre hohe Dauerfestigkeit und ihr Elastizitätsmodul machen sie geeignet für die Nutzung in Automobil- und Luftfahrtkomponenten wie Motorenteilen, Fahrgestellen und anderen vibrationsanfälligen Bauteilen.

In Bezug auf die Korrosionsbeständigkeit weist die Aluminiumlegierung 7010 T7351 aufgrund ihres hohen Zinkgehalts einige Einschränkungen gegenüber anderen Aluminiumlegierungen auf. Durch geeignete Beschichtungs- und Oberflächenbehandlungen kann die Korrosionsbeständigkeit jedoch verbessert werden. Zu den Vorteilen der Legierung 7010 T7351 gehören hohe Festigkeit, Dauerhaftigkeit und Leichtbauweise, während Nachteile eingeschränkte Korrosionsbeständigkeit und Schwierigkeiten beim

**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**



Schweißen umfassen.

### **NORMEN DER MATERIALZUSAMMENSETZUNG**

7010 T7351 kann nach folgenden Normen geliefert werden:

• **7010 T7351 Blech/Platte**; AMS 4203, ISO AlZn6MgCu, WNR 3.4394, UNS A97010, ASTM B209

### **Charakteristische Eigenschaften von 7010 T7351:**

- Festigkeit: *Sehr hoch*
- Bearbeitbarkeit: *Gut*
- Schweißbarkeit: *Schlecht*
- Formbarkeit: *Schlecht*
- Korrosionsbeständigkeit: *Sehr hoch*
- Wärmebehandlung: *Ja*

### **Bekannte Anwendungen von 7010 T7351:**

Vor allem in der Luft- und Raumfahrtindustrie,  
Tragende Strukturelemente von Flugzeugmotoren,  
Auch in Bauteilen, die hohen Lasten und Druck ausgesetzt sind.

### **LAGERBESTAND**

Wir liefern 7010 T7351 in Blechform.

- 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***