

# AlZn4,5Mg1 7020 T7351

Chemical Properties	Value
Chromium (Cr)	0,10 - 0,35
Manganese (Mn)	0,05 - 0,50
Magnesium (Mg)	1,00 - 1,40
Copper (Cu)	0,00 - 0,20
Titanium (Ti)	0,00 - 0,17
Iron (Fe)	0,00 - 0,40
Zinc (Zn)	4,00 - 5,00
Aluminium (Al)	Balance
Titanium + Zirconium (Ti+Zr)	0,08 - 0,20

Physical Properties	Value
Density	2.78 g/cm <sup>3</sup>
Melting Point	605 °C
Thermal Expansion	23,3 µm/m.°C
Modulus of Elasticity	71 GPa
Thermal Conductivity	151 W/m-K
Electrical Resistivity	%38 IACS

Mechanical Properties	Value
Proof Strength	300 MPa
Yield Strength	390 MPa
Shear Strength	230 MPa
Elongation A50 mm	%12
Hardness	100 HB

Die Aluminiumlegierung 7020 T7351 ist ein Material mit hoher Festigkeit, hoher Haltbarkeit und hervorragenden mechanischen Eigenschaften. Diese Legierung gehört zur Klasse der Aluminium-Zink-Legierungen und wird insbesondere in der Luft- und Raumfahrt sowie für strukturelle Anwendungen mit hohen Leistungsanforderungen bevorzugt. Die T7351-Ausführung verleiht der Legierung durch spezielle Wärmebehandlungen hohe Festigkeit, Spannungsresistenz und Härte, während gleichzeitig die Bearbeitbarkeit gewährleistet wird. Das hohe Festigkeits-Gewichts-Verhältnis macht 7020 T7351 ideal für schwere Bauteile, die hohe Belastungen aushalten müssen.

Die Eignung der 7020 T7351 Aluminiumlegierung für das Eloxieren ist begrenzt. Ihr hoher Zinkgehalt verhindert die Bildung einer wirksamen Oxidschicht während des Eloxierens, wodurch der Schutz durch diesen Prozess erschwert wird. Daher werden in der Regel andere Beschichtungsverfahren bevorzugt, um die Legierung zu schützen. Hinsichtlich der Schweißbarkeit erfordert 7020 T7351 eine sorgfältige Vorgehensweise während des Schweißens. Der hohe Zinkgehalt kann das Risiko von Rissen während des Schweißens erhöhen, weshalb spezielle Schweißtechniken und geeignete Zusatzwerkstoffe verwendet werden sollten, um dieses Risiko zu minimieren.

Bezüglich Biegen und Umformen kann 7020 T7351 aufgrund seiner hohen Festigkeit Herausforderungen darstellen. Mit den richtigen Verarbeitungstechniken können Biege- und Umformarbeiten jedoch erfolgreich durchgeführt werden. Außerdem kann 7020 T7351 sicher in hochvibrationsbelasteten Umgebungen eingesetzt werden. Dank seines hohen Elastizitätsmoduls und seiner Haltbarkeit eignet es sich für Motorbauteile, Fahrgestelle und andere vibrationsbeanspruchte Komponenten.

In Bezug auf Korrosionsbeständigkeit kann die Aluminiumlegierung 7020 T7351 aufgrund ihres hohen Zinkgehalts Einschränkungen aufweisen. Mit geeigneten Beschichtungen und Oberflächenbehandlungen kann die Korrosionsbeständigkeit jedoch verbessert werden. Zu den Vorteilen von 7020 T7351 gehören hohe Festigkeit, Haltbarkeit und geringes Gewicht,

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



während die Nachteile begrenzte Korrosionsbeständigkeit und Schweißschwierigkeiten umfassen.

### **NORMEN DER MATERIALZUSAMMENSETZUNG**

7020 T7351 kann nach den folgenden Normen hergestellt werden:

- **7020 T7351 Blech/Platte; ISO AlZn4,5Mg1, WNR 3.4335, UNS A97020, ASTM B209, BS H17**

### **Charakteristische Eigenschaften von 7020 T7351:**

- Festigkeit: *Sehr gut*
- Bearbeitbarkeit: *Mittel*
- Schweißbarkeit: *Gut*
- Umformbarkeit: *Angemessen*
- Korrosionsbeständigkeit: *Angemessen*
- Wärmebehandlung: *Ja*

### **Bekannte Anwendungen von 7020 T7351:**

Vor allem in der Luft- und Raumfahrtindustrie,  
Motorrad- und Fahrradteile,  
Teile, die hohen Belastungen ausgesetzt sind.

### **LAGER**

Wir liefern 7020 T7351 in Form von Blechen.

- Blech/Platte

**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