



# AlZn5Mg3Cu 7022 T651

Chemical Properties	Value
Chromium (Cr)	0,10 - 0,30
Manganese (Mn)	0,10 - 0,40
Magnesium (Mg)	2,60 - 3,70
Copper (Cu)	0,50 - 0,10
Titanium (Ti)	0,00 - 0,20
Iron (Fe)	0,00 - 0,50
Zinc (Zn)	4,30 - 5,20
Aluminium (Al)	Balance
Silicon (Si)	0,00 - 0,50

  

Physical Properties	Value
Density	2.90 g/cm <sup>3</sup>
Melting Point	480 °C
Thermal Expansion	24 µm/m.°C
Modulus of Elasticity	70 GPa
Thermal Conductivity	140 W/m.K
Electrical Resistivity	21 % IACS

  

Mechanical Properties	Value
Proof Strength	390 MPa
Yield Strength	490 MPa
Shear Strength	290 MPa
Elongation A50 mm	6.3%
Hardness	130 HB

Die Aluminiumlegierung 7022 T651 gehört zur Al-Zn-Mg-Serie 7000 und wurde für Ingenieuranwendungen entwickelt, die hohe mechanische Festigkeit erfordern. Diese Legierung zeichnet sich durch bessere Schweißbarkeit und ein ausgewogeneres Korrosionsverhalten im Vergleich zu klassischen hochfesten Legierungen wie 7075 aus. Die Legierung 7022 wird bevorzugt in der Verteidigungsindustrie, im Maschinenbau, Formenbau und bei schwer belasteten Strukturauteilen eingesetzt. Ihre hohe Streckgrenze und Zugfestigkeit ermöglichen eine hohe Tragfähigkeit selbst bei relativ dünnen Querschnitten.

Die Bezeichnung T651 bedeutet, dass die Legierung einer Lösungsglühung und künstlichen Alterung unterzogen wurde, gefolgt von einer kontrollierten Spannungsentlastung (Dehnung). Dieser Prozess verleiht 7022-T651 eine ausgezeichnete Maßhaltigkeit und minimiert Verzerrungen beim Zerspanen. Die Legierung bietet eine gute Balance zwischen Zähigkeit und Festigkeit und liefert zuverlässige Leistungen in Anwendungen, bei denen Ermüdungswiderstand wichtig ist. Für Konstruktionen, die ein Gleichgewicht zwischen hoher Festigkeit und Fertigbarkeit erfordern, ist 7022-T651 eine technisch starke Materialwahl.

## MATERIALZUSAMMENSETZUNGSNORMEN

7022 T651 kann nach den folgenden Normen hergestellt werden:

- **7022 T651 Extrusionsstab;** EN AlZn5Mg3Cu, DIN 3.4345, UNS A97022, ASTM B221, AFNOR A-Z5GU0.6
- **7022 T651 Extrusionsdraht;** EN AlZn5Mg3Cu, DIN 3.4345, UNS A97022, ASTM B221, AFNOR A-Z5GU0.6
- **7022 T651 Extrusionsrohr;** EN AlZn5Mg3Cu, DIN 3.4345, UNS A97022, ASTM B221, AFNOR A-Z5GU0.6
- **7022 T651 Blech;** EN AlZn5Mg3Cu, DIN 3.4345, UNS A97022, ASTM B209, AFNOR A-Z5GU0.6
- **7022 T651 Platte;** EN AlZn5Mg3Cu, DIN 3.4345, UNS A97022, ASTM B209, AFNOR A-Z5GU0.6

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



### Charakteristische Eigenschaften von 7022 T651:

- Festigkeit: *Hoch*
- Zerspanbarkeit: *Sehr gut*
- Schweißbarkeit: *Durchschnittlich*
- Umformbarkeit: *Befriedigend*
- Korrosionsbeständigkeit: *Gut*
- Wärmebehandlung: *Ja*

### Einige bekannte Anwendungen von 7022 T651:

In der Verteidigungsindustrie,  
Maschinenbau und Komponenten,  
Anwendungen, die hohe Festigkeit erfordern.

### LAGER

Wir liefern 7022 T651 in Blech/Platte und Stab/Extrusionsformen.

- Blech/Platte
- Stab/Extrusion

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