

AlZn5.5MgCu 7475 T7651

Chemical Properties	Value
Silicon (Si)	0,00 - 0,10
Chromium (Cr)	0,18 - 0,25
Manganese (Mn)	0,00 - 0,06
Magnesium (Mg)	1,90 - 2,60
Copper (Cu)	1,20 - 1,90
Titanium (Ti)	0,00 - 0,06 / -
Iron (Fe)	0,00 - 0,12
Zinc (Zn)	5,20 - 6,20
Aluminium (Al)	Balance

Physical Properties	Value
Density	2,81 g/cm ³
Melting Point	477 °C
Thermal Expansion	23 µm/m.°C
Modulus of Elasticity	71.7 GPa
Thermal Conductivity	163 W/m.K
Electrical Resistivity	%33 IACS

Mechanical Properties	Value
Proof Strength	460 MPa
Yield Strength	540 MPa
Shear Strength	320 MPa
Elongation A50 mm	11%
Hardness	140 HB

7475 T7651-Legierungen sind Al-Zn-Mg-Cu (Aluminium-Zink-Magnesium-Kupfer) Legierungen, die für Anwendungen entwickelt wurden, die hohe Festigkeit und gute Korrosionsbeständigkeit erfordern. Die chemische Zusammensetzung enthält typischerweise 5,2-6,2 % Zink, 1,9-2,6 % Magnesium, 1,2-1,9 % Kupfer und 0,18-0,25 % Chrom; kleine Mengen an Silizium, Eisen, Titan und Mangan werden ebenfalls zugesetzt. Der T7651-Zustand sorgt für hohe Festigkeit in dicken Querschnitten und bietet Widerstand gegen Spannungsrisskorrosion, wodurch die Legierung besonders für Luft- und Raumfahrtanwendungen geeignet ist.

In Bezug auf die mechanischen Eigenschaften zeichnet sich 7475 T7651 durch hohe Zugfestigkeit und ausgezeichnete Streckgrenze aus. Im T7651-Zustand bietet die Legierung eine Dehnung von ca. 12 %, wodurch ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Zähigkeit und Duktilität entsteht. Diese Eigenschaften machen die Legierung für kritische Anwendungen wie Flugzeugrümpfe, Flügelkomponenten und große Strukturteile geeignet. Ihre stabile Leistung in dicken Querschnitten macht sie zu einer bevorzugten Wahl unter den Aluminiumlegierungen der Serie 7000.

Hinsichtlich der Bearbeitbarkeit zeigt 7475 T7651 gute Leistungen beim Fräsen, Drehen und anderen mechanischen Bearbeitungen. Aufgrund des hohen Legierungsanteils ist jedoch die Schweißbarkeit eingeschränkt, und es besteht das Risiko von Rissen während des Schweißens. Die Umformbarkeit ist mittelmäßig und eher für dicke, flache Platten als für komplexe Geometrien geeignet. Daher ist die Legierung ideal für präzisionsbearbeitete Teile und große Strukturkomponenten.

In Bezug auf die Korrosionsbeständigkeit zeigt 7475 T7651 im T7651-Zustand eine hohe Beständigkeit gegen Spannungsrisskorrosion und behält selbst in feuchten oder salzigen Umgebungen eine stabile Leistung bei. Für zusätzlichen Schutz werden jedoch Oberflächenbehandlungen oder Beschichtungen empfohlen. Unter Berücksichtigung all dieser Eigenschaften wird 7475 T7651 häufig in der Luft- und Raumfahrt, der Verteidigungsindustrie und anderen Anwendungen eingesetzt, die hohe Festigkeit, Zähigkeit und zuverlässige Korrosionsbeständigkeit erfordern.

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**



Darüber hinaus wird sie in Hochtemperatur-Dampfauspuffsystemen, Transport- und Logistikfahrzeugen sowie in einigen Komponenten von Eisenbahnsystemen eingesetzt.

MATERIALZUSAMMENSETZUNGS-STANDARDS

AMS 4089 7475 T7651 kann nach den folgenden Standards geliefert werden:

- **7475 T7651 Platte / Blech;** AIR 9048-730, EN 2805
- **7475 T7651 Blech;** AMS STD 2154, AMS 4085 Alloy 7475, UNS A97475 AlZn5.5MgCu

CHARAKTERISTISCHE EIGENSCHAFTEN VON 7475 T7651:

- Festigkeit: *Hervorragend*
- Bearbeitbarkeit: *Sehr gut*
- Schweißbarkeit: *Schlecht*
- Umformbarkeit: *Schlecht*
- Korrosionsbeständigkeit: *Mittel*
- Wärmebehandlung: *Ja*

Jet-Flugzeuge.

Energieerzeugungssysteme.

Petrochemische Anlagen und Rohstoffgewinnungseinheiten.

LAGERBESTAND

7475 T7651 ist in Platten-/Blech- und Coil-Formen erhältlich.

- Platte / Blech
- Coil

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***