



# AlCu6Mn 2219 T87

Chemical Properties	Value
Silicon (Si)	0,00 - 0,20
Manganese (Mn)	0,20 - 0,40
Magnesium (Mg)	0,00 - 0,02
Copper (Cu)	5,80 - 6,80
Titanium (Ti)	0,02 - 0,25
Iron (Fe)	0,00 - 0,30
Zinc (Zn)	0,00 - 0,10
Aluminium (Al)	Balance

Physical Properties	Value
Density	2.85 g/cm³
Melting Point	543 °C
Thermal Expansion	22,3 µm/m·°C
Modulus of Elasticity	73,1 GPa
Thermal Conductivity	120 W/m·K
Electrical Resistivity	29% IACS

Mechanical Properties	Value
Proof Strength	390 MPa
Yield Strength	480 MPa
Shear Strength	280 MPa
Elongation A50 mm	7%
Hardness	130 HB

Die 2219 T87 Aluminiumlegierung ist ein Material, das für seine hohe Festigkeit und Haltbarkeit bekannt ist. Diese Legierung gehört zur Aluminium-Kupfer-Legierungsklasse und wird besonders in Hochleistungsindustrien wie Luft- und Raumfahrt sowie Militäranwendungen bevorzugt. Der T87-Zustand erhöht die Haltbarkeit der Legierung durch spezielle Wärmebehandlungen und bietet gleichzeitig hohe Festigkeit und geringes Gewicht. 2219 T87 wird häufig in Strukturbau Teilen eingesetzt, die hohe Leistung erfordern und unter harten Bedingungen sicher verwendet werden können.

Die 2219 T87 Legierung ist nur begrenzt für die Eloxierung geeignet. Ihr hoher Kupfergehalt verhindert die Bildung einer wirksamen Oxidschicht während des Eloxierprozesses. Daher werden andere Schutzbeschichtungsverfahren anstelle der Eloxierung bevorzugt. In Bezug auf die Schweißbarkeit erfordert die 2219 T87 Aluminiumlegierung aufgrund ihres Kupfergehalts einen sorgfältigen Schweißprozess. Ein hoher Kupferanteil kann das Risiko von Rissen während des Schweißens erhöhen, daher sollten spezielle Schweißtechniken und geeignete Füllmaterialien verwendet werden, um dieses Risiko zu minimieren.

Bezüglich Biegen und Umformen erfordert die 2219 T87 Aluminiumlegierung aufgrund ihrer hohen Festigkeit sorgfältige Verarbeitung. Mit den richtigen Verarbeitungstechniken können jedoch erfolgreich Biege- und Formvorgänge durchgeführt werden. Darüber hinaus kann diese Legierung in hochvibrationsbelasteten Umgebungen eingesetzt werden. Dank ihres hohen Elastizitätsmoduls und ihrer Haltbarkeit kann sie sicher in Motorbauteilen, Flugzeugstrukturkomponenten und anderen Bauteilen verwendet werden, die Vibrationen ausgesetzt sind.

In Bezug auf die Korrosionsbeständigkeit weist die 2219 T87 Aluminiumlegierung aufgrund ihres Kupfergehalts nur begrenzte Korrosionsbeständigkeit auf. Dies kann ihre Verwendung unter schwierigen Bedingungen wie in der Schifffahrt oder feuchten Umgebungen einschränken. Durch geeignete Beschichtungsverfahren und Oberflächenbehandlungen kann jedoch die Korrosionsbeständigkeit verbessert werden. Zu den Vorteilen der 2219 T87 Aluminiumlegierung gehören hohe Festigkeit, geringes Gewicht und Haltbarkeit, während zu den Nachteilen eine geringere Korrosionsbeständigkeit und Schweißschwierigkeiten zählen.

## NORMALE MATERIALZUSAMMENSETZUNG

Die 2219 T87 Legierung kann den folgenden Standards entsprechen:

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



- **2219 T87 Blech;** ASTM B209, UNS A92219, ISO AlCu6Mn, AMS 4295D, MIL-A-22771
- **2219 T87 Platte;** ASTM B209, UNS A92219, ISO AlCu6Mn, AMS 4295D, MIL-A-22771

#### **Charakteristische Eigenschaften von 2219 T87:**

- Festigkeit: *Ausgezeichnet*
- Bearbeitbarkeit: *Schwach*
- Schweißbarkeit: *Sehr gut*
- Formbarkeit: *Mittel*
- Korrosionsbeständigkeit: *Überdurchschnittlich*
- Wärmebehandlung: *Ja*

#### **Häufige Anwendungen von 2219 T87:**

Es gibt viele Einsatzbereiche, von Campingausrüstung bis zu Druckbehältern. In Fahrwerks- und Motorstrukturen, Es wird auch in hochfesten Schweißungen in der Luft- und Raumfahrt eingesetzt.

#### **LAGERBESTAND**

Wir produzieren/liefern 2219 T87 in Blech-/Plattenform.

- 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