

# AlCu4MgSi (Soğuk Çekim) 2017 T351

Chemical Properties	Value
Silicon (Si)	0,20 - 0,80
Chromium (Cr)	0,00 - 0,10
Manganese (Mn)	0,40 - 1,0
Magnesium (Mg)	0,40 - 1,00
Copper (Cu)	3,50 - 4,50
Titanium (Ti)	0,00 - 0,25
Iron (Fe)	0,00 - 0,70
Zinc (Zn)	0,00 - 0,25
Aluminium (Al)	Balance

Physical Properties	Value
Density	2.79 g/cm <sup>3</sup>
Melting Point	513 °C
Thermal Expansion	23.6 µm/m.°C
Modulus of Elasticity	72 GPa
Thermal Conductivity	134 W/m.K
Electrical Resistivity	38 % IACS

Mechanical Properties	Value
Proof Strength	270 MPa
Yield Strength	390 MPa
Shear Strength	262 MPa
Elongation A50 mm	16%
Hardness	105 HB

Die kaltgezogene 2017 T351 Aluminiumlegierung ist ein Material, das für seine hohe Festigkeit, gute Bearbeitbarkeit und Ermüdungsbeständigkeit bekannt ist und häufig in Bereichen mit hohen Belastungsanforderungen wie Luft- und Raumfahrt, Automobilbau und Ingenieurwesen verwendet wird. Diese Legierung eignet sich dank ihres Kupfergehalts besonders gut für tragende und hochbelastete Bauteile und bietet insbesondere in Umgebungen mit intensiver Vibration und Schlagwirkung eine langfristig zuverlässige Leistung. Der hohe Kupferanteil begrenzt jedoch die natürliche Korrosionsbeständigkeit; daher ist bei der Verwendung im Freien oder in maritimen Umgebungen eine zusätzliche Schutzbeschichtung erforderlich. Die Eloxierbarkeit erhöht die Oberflächenhärte und Korrosionsbeständigkeit.

Die Schweißbarkeit der 2017 T351 Aluminiumlegierung ist eingeschränkt, daher werden bei der Montage meist mechanische Verbindungsmethoden bevorzugt. Der Kaltziehprozess verleiht der Legierung eine gute Biegebarkeit und eine hohe Formbarkeit, selbst bei komplexen Formen. Dank der hohen Vibrationsbeständigkeit bietet sie in Bereichen wie Automobil- und Luftfahrtindustrie Vorteile hinsichtlich Bauteilbeständigkeit und Leistung. Zu den Vorteilen gehören hohe Festigkeit, Ermüdungsbeständigkeit, gute Bearbeitbarkeit und Eloxierfähigkeit, während die Nachteile eine geringe natürliche Korrosionsbeständigkeit und eingeschränkte Schweißbarkeit umfassen. Diese Eigenschaften machen die 2017 T351 Aluminiumlegierung zu einem idealen Material für Projekte mit hohen Anforderungen an Haltbarkeit und Leistung.

## NORMEN DER MATERIALZUSAMMENSETZUNG

2017 T351 kann folgenden Normen entsprechen:

- **2017 T351 Blech;** AMS QQ-A-225/5, ASTM B209, ISO AlCu4MgSi, UNS A92017, WNR 3.1325, DIN AlCuMg1, BS H14
- **2017 T351 Platte;** AMS QQ-A-225/5, ASTM B209, ISO AlCu4MgSi, UNS A92017, WNR 3.1325, DIN AlCuMg1, BS H14
- **2017 T351 Kaltgezogener Stab;** AMS QQ-A-225/5, ASTM B211, UNS A92017, WNR 3.1325, DIN AlCuMg1, ASTM B565, ASTM B316
- **2017 T351 Kaltgezogene Rohr;** AMS QQ-A-225/5, ASTM B211, UNS A92017, WNR 3.1325, DIN AlCuMg1, ASTM B565, ASTM B316
- **2017 T351 Kaltgezogene Lamelle;** AMS QQ-A-225/5, ASTM B211, UNS A92017, WNR 3.1325, DIN AlCuMg1, ASTM B565, ASTM B316
- **2017 T351 Kaltgezogener Draht;** AMS QQ-A-225/5, ASTM B211, UNS A92017, WNR 3.1325, DIN AlCuMg1, ASTM B565, ASTM B316

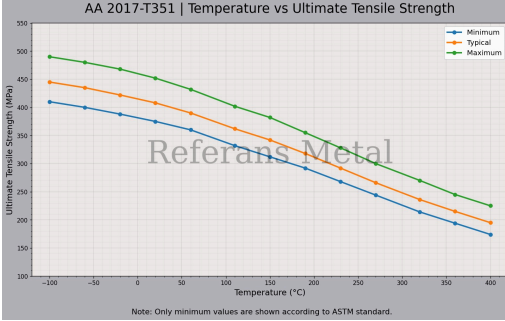
## Charakteristische Eigenschaften von 2017 T351:

**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**

### 2017 T351 Temperatur – Zugfestigkeitsdiagramm

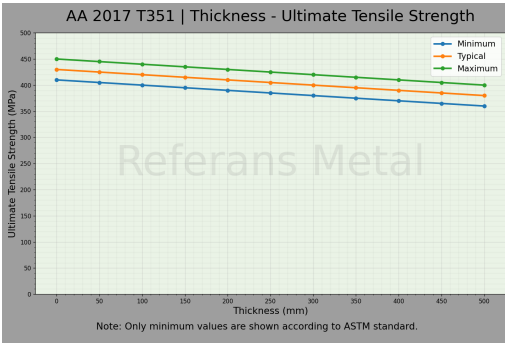


- Festigkeit: *Sehr gut*
- Bearbeitbarkeit: *Ausgezeichnet*
- Schweißbarkeit: *Mittel (Füllschweißen und Löten sind die beste Wahl)*
- Formbarkeit: *Gut*
- Korrosionsbeständigkeit: *Mittel (Verbesserbar durch Beschichtung)*
- Wärmebehandlung: *Ja*

### Bekannte Anwendungen von 2017 T351:

Als Verbindungselemente, in Nieten,  
In der Luft- und Raumfahrtindustrie als Flugzeugmaterial,  
In militärischen Geräten und hochfesten Strukturmaterialien.

### 2017 T351 Dicke – Zugfestigkeitsdiagramm

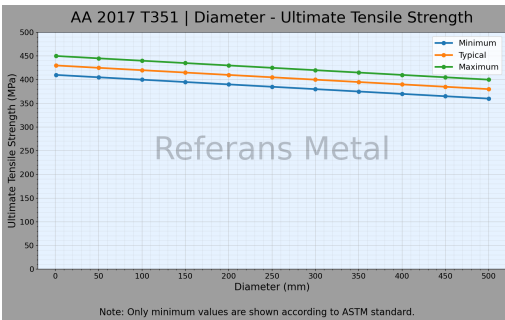


### LAGERBESTAND

Wir liefern 2017 T351 in Form von Blech/Platte, Platte, Stab/Lamelle und Rohr/Profil.

- Blech / Platte
- Platte
- Stab / Lamelle
- Rohr / Profil

### 2017 T351 Durchmesser – Zugfestigkeitsdiagramm



**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**