



Technisches Datenblatt - Aluminium 6060

Allgemeine Beschreibung

Aluminium 6060 ist eine Legierung aus der Familie der Aluminium-Magnesium-Silicium-Legierungen. Sie zeichnet sich durch eine hervorragende Extrudierbarkeit aus und wird für komplexe Profile sowie für mittelstark beanspruchte Anwendungen eingesetzt.

Haupteigenschaften

Eigenschaft	Beschreibung
Bearbeitbarkeit	Gute Bearbeitbarkeit mit Werkzeugen, besonders im Zustand T6
Oxidation	Geeignet für dekorative, schützende und Harteloxierung
Korrosionsbeständigkeit	Hoch
Schweißbarkeit	Sehr gut
Anodisierbarkeit	Sehr gut (dekorativ/hart)
Isolierung	Effektive thermisch-akustische Isolierung

Physikalische und mechanische Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Dichte	2,70 g/cm ³ bei 20°C
Wärmeleitfähigkeit	175 W/m°C bei 20°C
Elastizitätsmodul	66.000 N/mm ²
Schmelztemperatur	615 - 655 °C

Eigenschaft	Wert
Wärmeausdehnungskoeffizient	$23,40 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$
Elektrische Leitfähigkeit	28 - 34 $\text{m}/\Omega\text{mm}^2$

Zulässige Spannung

Zustand	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)
T4	~80	~150 - 180
T5/T6	~160 - 200	~200 - 250

Chemische Zusammensetzung (% max)

Element	%
Kupfer (Cu)	$\leq 0,10$
Eisen (Fe)	0,10 - 0,30
Mangan (Mn)	$\leq 0,10$
Magnesium (Mg)	0,10
Silicium (Si)	0,30 - 0,60
Zink (Zn)	$\leq 0,15$
Chrom (Cr)	$\leq 0,05$
Titan (Ti)	$\leq 0,10$