

Alliage Aluminium 6061 Al Mg1SiCu

DÉSIGNATION .

UNS: A96061

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES .

• Etat T6. Epaisseur 100 mm.

- Traction à température ambiante, sens long

Résistance : 262 N/mm²
 Limite d'élasticité à 0,2 % : 241 N/mm²

- Allongement sur 5d: 7 %

- Traction à -196 °C, sens long

Résistance : 1,3 x Rm ambiante N/mm²
 Limite d'élasticité à 0,2% : 1,15 x Rp0,2 ambiante N/mm²

COMPOSITION ,

Magnésium	1,00	
Silicium	0,60	
Cuivre	0,30	
Chrome	0,20	
Aluminium	Base	

APPLICATIONS -

 Alliage de structures pour applications dans l'automobile, le ferroviaire, les biens d'équipement (mobilier) et la circulation de fluide (pipelines).

Propriétés d'emploi

- Cet alliage présente une bonne résistance mécanique alliée à une bonne tenue à la corrosion.
- L'emploi à basse température (jusque -196 °C) est possible.
- Sa soudabilité permet de réaliser des assemblages relativement complexes.

TRAITEMENT THERMIQUE

- Mise en solution à 529 °C
- Trempe eau ou solution organique
- Revenu selon niveau de résistance recherché. L'état usuel est T6. Il est défini dans la norme NF EN 515.

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES -

• Densité : 2,7 • Soudage :

- Nuance soudable. Consulter Service Technique AD.

• Module d'élasticité en N/mm² :

- à 20 °C : 68,9 x 10³

• Coefficient moyen de dilatation en m/m. °C :

- entre 20 °C et 100 °C : 23,6 x 10⁻⁶

• Conductivité thermique en W.m/m². °C :

- à 20 °C : 167 (état T6)

• Chaleur spécifique moyenne en J/g. °C :

- à 20 °C : 0,90

• Résistivité électrique en $\mu\Omega$.cm²/cm :

- à 20 °C : 4,0 (état T6)

• Conductivité électrique en S/m :

- à 20 °C : 24,9 x 106 (état T6)

AUBERT & DUVAL

Tour Maine Montparnasse 33, avenue du Maine • 75755 Cedex 15 www.aubertduval.com

Les informations qui figurent sur le présent document constituent des valeurs typiques ou moyennes et non des valeurs maximales ou minimales garanties. Les applications indiquées pour les nuances décrites ne le sont qu'à titre indicatif afin d'aider le lecteur dans son évaluation personnelle et ne sont pas des garanties, implicites ou explicites, d'adéquation à un besoin spécifique. La responsabilité d'Aubert & Duval ne pourra en aucun cas être étendue au choix du produit ou aux conséquences de ce choix.

