

DÉSIGNATIONS

Normes européennes :

- EN AW-2219 (Al Cu6Mn)

UNS : A92219

COMPOSITION

Cuivre.....	6,30
Manganèse.....	0,30
Zirconium.....	0,18
Vanadium.....	0,10
Titane.....	0,06
Aluminium.....	Base

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES TYPIQUES

- Etat T6 forgé. Epaisseur < 100 m :
 - Traction à température ambiante, sens long :
 - Résistance : > 400 N/mm²
 - Limite d'élasticité à 0,2 % : > 276N/mm²
 - Allongement sur 5d : > 5%

- Etat T851, T852 et 854 matricés ou forgés.

Epaisseur 100/200 m

- Traction à température ambiante, sens long :
 - Résistance : > 395N/mm²
 - Limite d'élasticité à 0,2 % : > 300N/mm²
 - Allongement sur 5d : > 6%

APPLICATIONS

- Structures d'avions supersoniques et applications spatiales.

PROPRIÉTÉS D'EMPLOI

- Ténacité élevée.
- A l'état T8 (écroui revenu), cet alliage est très résistant à la corrosion sous contraintes.
- Soudable.

TRAITEMENT THERMIQUE

- Mise en solution à 535 °C
- Trempe eau ou solution organique
- Revenue de 165 °C à 195 °C selon les caractéristiques recherchées
- Les états T851, T852 et T854 sont les plus usuels. Ils sont définis dans la norme NF EN 515

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

- Densité : 2,84
- Module d'élasticité en N/mm² :
 - à 20 °C : 73,8 x 10³
- Coefficient moyen de dilatation en m/m. °C :
 - entre -50 °C et 200 °C : 20,8 x 10⁻⁶
 - entre 20 °C et 100 °C : 22,5 x 10⁻⁶
 - entre 20 °C et 200 °C : 23,4 x 10⁻⁶
 - entre 20 °C et 300 °C : 24,4 x 10⁻⁶
- Conductivité thermique en W.m/m². °C :
 - à 20 °C : 130 (états T62, T81 et T87)
- Chaleur spécifique moyenne en J/g. °C :
 - à 20 °C : 0,86
- Résistivité électrique en μΩ.cm²/cm :
 - à 20 °C : 5,7 (états T62, T81 et T87)
- Conductivité électrique en S/m :
 - à 20 °C : 17,4 x 10⁶ (états T62, T81 et T87)

Contact :

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..