



DÉSIGNATIONS

Ancienne dénomination AFNOR : AU4G1

Normes européennes : EN AW-2024 [Al Cu4Mg1]

AECMA :

- Désignation : AL-P2024

UNS : A92024

COMPOSITION

Cuivre	4,4
Magnésium	1,5
Manganèse	0,6
Aluminium	Base

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Etat T4 ep < 75 mm forgé
- Traction à température ambiante (sens long)
 - Résistance : > 420 N/mm²
 - Limite d'élasticité à 0,2 % : > 260 N/mm²
 - Allongement sur 5d : > 8 %

APPLICATIONS

- Industrie aéronautique (éléments de structure et d'assemblage).
- Industrie automobile.
- Moules pour outillages de transformation des matières plastiques.

PROPRIÉTÉS D'EMPLOI

- Dans le cas de pièces nécessitant des corroyages importants, il lui est souvent préféré un alliage de la série 7xxx.

T TRAITEMENT THERMIQUE

- Mise en solution à 493 °C
- Trempe eau ou solution organique.
- Revenu selon caractéristiques mécaniques recherchées.

P PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

- Densité : 2,77
- Module d'élasticité en N/mm² :
 - à 20 °C : 72,4 x 10³
- Coefficient moyen de dilatation en m/m. °C :
 - entre (-50 °C) et 20 °C : 21,1 x 10⁻⁶
 - entre 20 °C et 100 °C : 22,9 x 10⁻⁶
 - entre 20 °C et 200 °C : 23,8 x 10⁻⁶
 - entre 20 °C et 300 °C : 24,7 x 10⁻⁶
- Conductivité thermique en W.m/m². °C :
 - à 20 °C : 120 (état T4)
 - à 20 °C : 151 (état T6)
- Résistivité électrique en μΩ.cm²/cm :
 - à 20 °C : 5,7 (état T4)
 - à 20 °C : 4,5 (état T6)
- Conductivité électrique en S/m :
 - à 20 °C : > 17,4 x 10⁶ (état T4)
 - à 20 °C : > 22,0 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.