

DÉSIGNATIONS

Normes européennes :

- EN AW-7020 (AlZn4,5Mg1)

UNS : A97020

COMPOSITION

Zinc.....	6,20
Magnésium.....	1,20
Manganèse.....	0,25
Chrome	0,22
Zirconium.....	0,14
Aluminium.....	Base

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES TYPIQUES

- Etat T6. Epaisseur < 100 mm :
 - Traction à température ambiante, sens long :
 - Résistance : > 350 N/mm²
 - Limite d'élasticité à 0,2 % : > 280 N/mm²
 - Allongement sur 5d : > 10%
- Etat T652 forgé. Epaisseur 100/200 mm .
 - Traction à température ambiante, sens long :
 - Résistance : > 340 N/mm²
 - Limite d'élasticité à 0,2 % : > 275 N/mm²
 - Allongement sur 5d : > 10%

APPLICATIONS

- Pièces matricées et barres forgées destinées à l'industrie nucléaire, spatiale et de l'armement.

PROPRIÉTÉS D'EMPLOI

- Bonne soudabilité.
- Résistance mécanique moyenne.
- Bon compromis ténacité / résistance à la corrosion sous tension.
- Alliage proche de la nuance 7005.

TRAITEMENT THERMIQUE

- Mise en solution 470 °C
- Trempe eau ou solution organique
- Maturation à température ambiante (> 7 jours)
- Revenu selon les propriétés recherchées et la massivité des pièces
- L'état "revenu T6 " est le plus usuel. Il est défini dans la norme NF EN 515.
- Un détensionnement peut être réalisé entre la mise en solution et le revenu.
- L'état T652 détensionné par compression avant le revenu T6 est le plus usuel. Il est défini dans la norme NF EN 515.

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

- Densité : 2,78
- Coefficient moyen de dilatation en m/m. °C :
 - entre 20 °C et 100 °C : $23,1 \times 10^{-6}$
 - entre 20 °C et 200 °C : $24,0 \times 10^{-6}$
 - entre 20 °C et 300 °C : $25,0 \times 10^{-6}$
- Conductivité thermique en W.m/m². °C :
 - à 20 °C : 137 (état T6)
- Chaleur spécifique moyenne en J/g. °C :
 - entre 0 °C et 100 °C : 0,875
- Résistivité électrique en $\mu\Omega.cm^2/cm$:
 - à 20 °C : 4,93 (état T6)
- Conductivité électrique en S/m :
 - à 20 °C : $> 22 \times 10^6$ (état T76)
- Soudage :
 - Nuance soudable. Consulter Service Technique AD

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..