Fiche technique 5754

Désignation

- Norme AFNOR : A-Mg3
- Norme EN : EN AW-5754
- Norme DIN : 3.3535

Description

L'aluminium 5754 est un alliage de la série 5xxx contenant du magnésium, réputé pour sa bonne résistance mécanique, sa très bonne tenue à la corrosion (notamment en milieux marins) et sa très bonne aptitude au formage. Il est couramment utilisé dans l'industrie automobile, la chaudronnerie, les transports et les aménagements urbains.

Composition chimique

Propriété	Valeur
Aluminium (Al)	~96,5 %
Magnésium (Mg)	2,6 – 3,6 %
Manganèse (Mn)	≤ 0,5 %
Fer (Fe)	≤ 0,4 %
Silicium (Si)	≤ 0,4 %
Chrome (Cr)	≤ 0,3 %
Cuivre (Cu)	≤ 0,1 %
Zinc (Zn)	≤ 0,2 %
Titane (Ti)	≤ 0,15 %

MÉTAUX DÉTAIL SERVICES
71 Rue de Varsovie - Zone Industrielle Artois Flandres - 62138 Billy-Berclau
Société par actions simplifiée immatriculée au R.C.S. Arras
sous le numéro 444 676 670

Propriétés mécaniques

Propriété	Valeur
Dureté (HB)	~60 – 90
Résistance à la traction (Rm)	190 – 330 MPa
Limite d'élasticité (Rp0,2)	80 – 240 MPa (selon état)
Allongement (A%)	12 – 25 %

Propriétés physiques

Propriété	Valeur
Densité	2 670 kg/m³
Module d'élasticité	70 000 MPa
Conductivité thermique	~130 W/(m·K)
Température de fusion	570 – 640°C
Conductivité électrique	~30 % IACS

Traitements thermiques

- Non trempant :
- Écrouissable à froid (états H111, H22, H32, H34...) :
- Recuit possible pour restaurer la ductilité après formage :

Traitements de surface

- Anodisation : bonne (aspect mat)

MÉTAUX DÉTAIL SERVICES
71 Rue de Varsovie - Zone Industrielle Artois Flandres - 62138 Billy-Berclau
Société par actions simplifiée immatriculée au R.C.S. Arras
sous le numéro 444 676 670

- Compatible : peinture, laquage, anodisation dure pour protection renforcée

Soudabilité

- Très bonne soudabilité (TIG, MIG, friction)
- Bonne tenue à la corrosion après soudage

Applications courantes

- Automobile : panneaux de carrosserie, planchers
- Transports : remorques, wagons, bennes
- Maritime : superstructures, pièces structurelles
- Urbain : mobilier, revêtements, cuves, panneaux

Propriétés et avantages

- Très bonne résistance à la corrosion, même en ambiance salée ou urbaine
- Bonne résistance mécanique pour un alliage non trempant
- Formabilité remarquable
- Bonne soudabilité

MÉTAUX DÉTAIL SERVICES
71 Rue de Varsovie - Zone Industrielle Artois Flandres - 62138 Billy-Berclau
Société par actions simplifiée immatriculée au R.C.S. Arras
sous le numéro 444 676 670