

ALUMINIUM

DÉFINITION ET CARACTÉRISTIQUES

Les principales caractéristiques qui rendent ce métal précieux sont sa légèreté, sa résistance aux sollicitations mécaniques, sa résistance à la corrosion, sa ductilité, sa facilité de mise en œuvre, sa conductibilité électrique et thermique. Il est de plus recyclable infiniment.

L'aluminium n'existe pas dans la nature comme métal. Il trouve son origine dans un minerai appelé bauxite, qui est transformé en oxyde d'aluminium ou alumine par raffinage avant de devenir aluminium par électrolyse.

Les demi-produits en aluminium ou alliages d'aluminium sont obtenus par laminage ou filage.

Les principaux secteurs d'application sont : les transports, l'emballage, le bâtiment, les équipements domestiques ainsi que les constructions mécaniques et électriques.

TRAITEMENTS

L'aptitude aux traitements de surface tels que l'anodisation, le laquage liquide ou poudre permet la réalisation de solutions décoratives durables. Les tôles anodisées ou laquées se trouvent page 236.

Il existe différents alliages d'aluminium dont le système de désignation et la composition chimique (selon NF EN 573) sont repris page 229.

Les alliages d'aluminium subissent des traitements à la fin de leur élaboration pour leur conférer des caractéristiques mécaniques propres. Ils sont repris (selon NF EN 515) page 231.

Vous trouverez les caractéristiques mécaniques des principaux alliages d'aluminium selon NF EN 485 pour les produits laminés et selon NF EN 755 pour les produits filés page 232.