

ALUMINIUM

Présentation technique, production, caractéristiques et domaines d'utilisation

L'aluminium, parmi les métaux les plus utilisés au monde, est le troisième élément le plus abondant dans la croûte terrestre et trouve des applications dans de nombreux domaines de la vie quotidienne. Il est largement utilisé dans les secteurs des transports, de l'architecture, de l'industrie, de l'aéronautique, du bâtiment, de l'électricité et de l'électronique.

L'aluminium et ses alliages sont les métaux les plus utilisés après l'acier. Grâce à sa légèreté et à sa durabilité, il est largement employé dans les secteurs des transports, de l'énergie, de l'électronique, de l'agroalimentaire et dans de nombreuses autres industries.

NORMES ET TOLÉRANCES

- > EN 573-3
- > EN 485-2
- > ISO 209
- > Tolérances possibles :
h9, h10, h11, h12
- > Sections :
ronde, hexagonale, carrée, plate



DÉFINITION

L'aluminium est un métal léger, résistant à la corrosion et hautement recyclable. Grâce à ses propriétés mécaniques et physiques, il offre des performances élevées dans de nombreux domaines. Sa facilité d'usinage, son excellent rapport résistance/poids et sa conductivité thermique et électrique en font un matériau de choix dans des secteurs très variés.

DOMAINES D'UTILISATION

> Construction et Architecture

Utilisé pour les façades, menuiseries, toitures, escaliers, charpentes, ponts, structures et éléments décoratifs. Sa légèreté, sa résistance à la corrosion et son aspect esthétique en font un matériau de choix.

> Emballage et Agroalimentaire

Employé dans les canettes, bouteilles, films aluminium, ustensiles de cuisine et emballages alimentaires grâce à ses propriétés barrières contre l'humidité, la lumière et les odeurs.

> Électronique Grand Public

Utilisé dans les smartphones, ordinateurs, téléviseurs, moniteurs, tablettes et autres appareils électroniques grâce à sa conductivité thermique et à sa légèreté.

> Secteur Électrique

Employé dans les câbles, lignes à haute tension, transformateurs, boîtiers et composants électriques grâce à sa conductivité et sa légèreté.

> Transports

Utilisé dans les avions, trains, bateaux, bus et véhicules motorisés. Il permet de réduire le poids total et d'améliorer l'efficacité énergétique.

> Industrie Automobile

Employé dans les pièces de moteur, châssis, jantes, systèmes de refroidissement et autres composants pour améliorer la performance et réduire la consommation de carburant.

CARACTÉRISTIQUES



L'aluminium offre une excellente résistance à la corrosion, une bonne conductivité thermique et électrique, ainsi qu'un rapport résistance/poids élevé. Il est léger, durable et facilement recyclable.



Sa facilité d'usinage et de mise en forme permet des productions complexes et précises, avec une excellente finition de surface.



Les alliages d'aluminium utilisés dans le décolletage offrent une résistance mécanique élevée, une bonne résistance à la fatigue et une stabilité dimensionnelle remarquable.



L'aluminium est un matériau écologique à 100 % recyclable, réduisant l'impact environnemental tout au long de son cycle de vie.

