

FISA TEHNICA

Aluminiu – tablă lisă și striată

DESCRIERE

ALUMINIU, cel mai răspândit element metalic din scoarta pământului (7,5 % din scoarta pământului), a capatat in secolul XXI, o importanta deosebita.

Dupa fier, a devenit metalul cu cea mai larga intrebuintare. Datorita proprietatilor sale , se poate spune ca fara aluminiu , aparitia unor noi domenii de activitate tehnico-industriale si chiar progresul civilizatiei, ar fi fost de neconceput.

Denumirea aluminiului deriva de la sulfatul dublu de aluminiu si potasiu (alaun), substanta cunoscuta la romani sub denumirea de “alumen”.

Aluminiu a fost obtinut pentru prima data de H.C.Oersted in 1925 si de F.Wohler (care este recunosct ca si descoperitor al aluminiului) in 1927.

ALUMINIU este un metal alb-argintiu care poseda o mare plasticitate. Din punct de vedere al proprietatilor fizice se remarca in primul rand faptul ca este un metal usor, avand o greutate specifica, la 20° C , de 2,698 g/cm³. Datorita acestei calitati este intrebuintat in cantitati mari, ca metal sau sub forma de aliaj in industriile aeronautice, navale si constructoare de masini.

Dintre proprietatile fizice deosebite pe care le mai are aluminiu trebuie mentionate buna conductibilitate termica si electrica. La temperatura de 20° C, rezistivitatea electrica are o valoare de 0,027 mm²/m, iar conductibilitatea termica de 217 W/m*K. Datorita acestei calitati aluminiu este tot mai des folosit si in industria electrotehnica, inlocuind conductorii electrici din cupru care sunt mai scumpi.

Este un metal maleabil si ductil, ale carui proprietati mecanice sunt direct influentate de impuritatile pe care le contine, precum si de procedeul de fabricare la care a fost supus. Ca urmare poate fi tras sub forma de sarma, profile, bare pline, folie subtire (incepand cu 0,005 mm grosime) si nu in ultimul rand sub forma de tabla din aluminiu.

CARACTERISTICILE ALUMINIULUI

Simbol chimic	Al
Numar atomic	13
Masa atomica	26,98 g/mol
Densitatea	2,698 g/cm ³
Valenta	III
Electronegativitate (pe scara Pauling)	1,6
Stare de agregare	Metal, solid, alb
Punct de topire	660 °C
Punct de fierbere	2519 °C
Alte proprietati	Maleabil, ductil, nu prezinta proprietati magnetice

UTILIZARI

ALUMINIU este folosit si la metalizarea sticlei pentru obtinerea oglinzilor si pentru fabricarea vopselei de aluminiu, care adesea se aplica pe alte metale, ca invelis protector.

Fiind un metal cu proprietati diferite, are numeroase utilizari in foarte multe domenii si industrii. Este folosit in industrie datorita rezistentei sale la oxidare, proprietatilor mecanice bune si densitatii scazute (densitatea aluminiului este aproximativ o treime din cea a otelului).

Acestea sunt industria aeronautica si navala , in constructii - acolo unde este necesat un material usor si rezistent - dar si mijloacele de transport terestre (automobile, vagoane de cale ferata), tocuri de fereastră, glafuri de exterior, panouri de protectie pentru cladiri, etc.

ALUMINIU isi gaseste nenumarate aplicatii si in industria productiei publicitare, design si amenajari interioare.

INCERCARI MECANICE

1 MPa = 1N/mm ² = 0.145 ksi = 0.102 kgf/mm ²						
1 lbs = 0.4536 kg	Rm MPa	Rp0.2 MPa	Elong.% 50 mm	Hardness HB		
	178	170	7			
	225	129	17			
	115	111	8			
	225	116	6			
	105	101	11			

Pentru mai multe informatii, nu ezitati sa contactati departamentul de vanzari - sales@geplast.ro - sau departamentul tehnic - tehnic@geplast.ro .