

EN AW-6061 - AlMgCu | DATA SHEET



ALIVE WITH ALUMINIUM

De legering EN AW-6061 is een legering met hoge sterkte voor sterk belaste structurele toepassingen. Typische toepassingen zijn steiger-elementen, railbusonderdelen, containers, machinebouw en ruimtevaartonderdelen. Deze legering is equivalent volgens EN AW-6082, maar vanwege het hogere Cu-gehalte is de corrosieweerstand iets lager.

Chemische samenstelling volgens EN573-3 (gewichts %, rest Al)

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Opmerkingen	Overige	
0.40 – 0.80	max. 0.70	0.15 – 0.40	max. 0.15	0.80 – 1.20	0.04 – 0.35	max. 0.25	max. 0.15		alle max. 0.05	totaal max. 0.15

Mechanische eigenschappen volgens EN755-2

Thermische behandeling*	Wanddikte	Opbrengstspanning	Treksterkte	Verlenging		Hardheid**
	e***	Rp _{0.2} [MPa]	Rm [MPa]	A [%]	A _{50mm} [%]	HB
T4	e ≤ 25	110	180	15	13	65
T5	e ≤ 5	240	260	9	7	85
	5 < e ≤ 25	240	260	10	8	85

* Thermische behandeling volgens EN515: T4-Natuurlijk verouderd tot een stabiele toestand, T6-oplossing warmtebehandeld, geblust en kunstmatig verouderd (T6-eigenschappen kunnen worden bereikt door perskoeling)

** Hardheidswaarden zijn slechts ter indicatie *** Voor verschillende wanddiktes binnen één profiel worden de laagste gespecificeerde eigenschappen als geldig beschouwd voor de gehele profieldoorsnede

Fysische eigenschappen (geschatte waarden, 20°C)

Dichtheid [kg/m ³]	Smeltbereik [°C]	Elektrische geleidbaarheid [MS/m]	Thermische geleiding [W/m.K]	Co-efficiënte van thermische scheidbreiding 10 ⁻⁶ /K	Elasticiteitsmodulus [GPa]
2700	585 – 640	22 – 30	170 – 200	23	~ 70

Lasbaarheid*

Gas: 3 TIG: 2 MIG: 2

Typische vulmaterialen (EN ISO18273): AlMg5Cr (A) of AISi5 en AlMg3 wanneer het product moet worden geanodiseerd. Door de warmte-inbreng tijdens het lassen van de mechanische eigenschappen worden met ongeveer 50% verminderd (zie EN1999-1)

Bewerkingskarakteristieken*

T4 temper: 4 T5 and T6 temper: 2

Coating eigenschappen*

Hard / beschermende anodisatie: 2

Decoratieve / lichte / kleur anodisatie: 3 Anders: 2

Corrosieweerstand*

Algemeen: 2 Marine: 2-3