

# EN AW-6082 - AlMgSi 1 | DATA SHEET



ALIVE WITH ALUMINIUM

De legering EN AW-6082 is een legering met hoge sterkte voor sterk belaste structurele toepassingen. Typische toepassingen zijn steiger-elementen, railbusonderdelen, offshore constructies, containers, machinebouw en mobiele kranen. Vanwege de fijnkorrelige structuur die deze legering vertoont heeft het een goede weerstand tegen dynamische belastingscondities. EN AW-6082 is gecertificeerd voor gebruik in maritieme toepassingen. De legering heeft een uitstekende corrosiebestendigheid, ook in de wat agressievere milieus. De corrosiebestendigheid kan verbeterd worden door te anodiseren.

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

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Opmerkingen	Overige	
0.70 – 1.30	max. 0.50	max. 0.10	0.40 – 1.00	0.60 – 1.20	max. 0.25	max. 0.20	max. 0.10		alle max. 0.05	totaal max. 0.15

## Mechanische eigenschappen volgens EN755-2

Thermische behandeling*	Wanddikte	Opbrengstspanning	Treksterkte	Verlenging		Hardheid**
	e***	R <sub>p0.2</sub> [MPa]	R <sub>m</sub> [MPa]	A [%]	A <sub>50mm</sub> [%]	HB
T4	e ≤ 25	110	205	14	12	65
T5	e ≤ 5	230	270	8	6	80
T6	e ≤ 5	250	290	8	6	95
	5 < e ≤ 25	260	310	10	8	95

\* Thermische behandeling volgens EN515: T4-Natuurlijk verouderd tot een stabiele toestand, T5 gekoeld van een verhoogde temperatuurvormingsbewerking en kunstmatig verouderd, 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 <sup>3</sup> ]	Smeltbereik [°C]	Elektrische geleidbaarheid [MS/m]	Thermische geleiding [W/m.K]	Co-efficiënte van thermische uitzetting 10 <sup>-6</sup> /K	Elasticiteitsmodulus [GPa]
2700	585 – 650	24 – 32	170 – 220	23.4	~ 70

### Lasbaarheid\*

Gas: 3 TIG: 2 MIG: 2 Resistance welding: 3 Spot welding: 2  
 Typische vulmaterialen (EN ISO18273): AlMg5Cr (A) of AlSi5 en AlMg3 wanneer het product moet worden geanodiseerd. Door de warmte-inbreng tijdens het lassen van de mechanische eigenschappen worden met ongeveer 50% vermindert (zie EN1999-1)

### Bewerkingskarakteristieken\*

T4 temper: 4 T5 and T6 temper: 2

### Coating eigenschappen\*

Hard / beschermende anodisatie: 2  
 Decoratieve / lichte / kleur anodisatie: 3

### Corrosiewaerstand\*

Algemeen: 2 Marine: 2