

De legering EN AW-3003 is een legering met een lage mechanische sterkte, hogere sterktes alleen mogelijk door koude vervorming, uitstekend voor solderen, goede elektrische en warmte geleidbaarheid. Typische toepassingen zijn: Warmtewisselaars, koelunits, autoradiatoren, elektrische installaties, industrie en welbekende drankblikjes.

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

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Opmerkingen	Overige	
0.60	0.70	0.05 – 0.20	1.0 – 1.5	/	/	0.10	/		alle max. 0.05	totaal max. 0.15

Mechanische eigenschappen volgens EN755-2

Legering en Hardheid	Opbrengstspanning Rp _{0.2} [MPa]	Treksterkte Rm [MPa]	Verlenging (% in 50mm) min. voor de weergegeven plaat- of plaatdikte				
			0.20 - 0.32	0.33 - 0.63	0.64 - 1.20	1.21 - 6.30	6.31 - 80.0
3003-O	95 - 130	35	18	20	23	25	23
3003-H12	120 - 160	85	/	3	4	6	9*
3003-H14	140 - 180	115	1	2	3	5	8*
3003-H16	165 - 205	145	1	2	3	4*	/
3003-H18	min. 185	165	1	1	2	4*	/

Hardheden H22 en H24 enz. Voldoen mogelijk niet aan de maximale treksterkte en minimale vloeigrenslimieten, maar indien geleverd in de volgorde van bestelde H12 of H14 moeten alle limieten worden nageleefd.

* De opgegeven verlengingslimieten hebben geen betrekking op het volledige scala van getoonde diktes. Specialistische gemoederen zoals F, H112 en het H2x-bereik zijn ook mogelijk in 3003 - verwijst naar standaarden voor details.

Fysische eigenschappen (geschatte waarden, 20° C)

Dichtheid [kg/m ³]	Smeltbereik [°C]	Elektrische geleidbaarheid [MS/m]	Thermische geleiding [W/m.K]	Co-ëfficiënte van thermische uitzetting 10 ⁻⁶ /K	Elasticiteitsmodulus [GPa]
2730	640 - 650	42 - 50	162	23.2	70 - 80

Lasbaarheid*

Gas: 3 TIG: 2 MIG: 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% 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

Corrosiewaerstand*

Algemeen: 2 Marine: 2-3