



## Elektrode

# ALWELL E AlSi 12 - 4047

Voor verbindingen en oplassen van aluminium en AlSi-legeringen

Normen	
W. Nr.	3.2585
DIN 1732	EL-AlSi 12
AWS A-5.3	E 4047

### Toepassingsgebied – Eigenschappen

Hoog silicium houdende **aluminium elektrode** voor verbindingen en oplassingen van **gegoten aluminium silicium legeringen** met meer dan 5 % Si als hoofdlegeringselement en aluminiumlegeringen met max. 2% legeringelementen. Zeer stabiele bekleding. Lange opslagbestendigheid in normale droge omgeving. Goede ontsteekeigenschappen. Buitengewoon goede las-eigenschappen. Porievrij, homogeen lasmetaal met hoge sterkte. **Gladdere, glanzende, fijngetekende lasrupsen. Aluminiumkleur.** Lasmetaal is voor decoratieve toepassingen niet geschikt om te anodiseren. Bij anodiseren neemt de las een donkere kleur aan. *Kan eveneens autogeen verlast worden.*

Bijzonder gunstig is het gebruik van deze toevoeging bij verbindinglassen tussen Al-kneedlegeringen en Al-giet-legeringen of deze onderling, b.v.:

3.1261	G-AlSi8Cu3	3.2373	G-AlSi9Mg
3.2151	G-AlSi6Cu4	3.2381	G-AlSi10Mg
3.2163	G-AlSi9Cu3	3.2383	G-AlSi10Mg(Cu)
3.2211	G-AlSi11	3.2581	G-AlSi12
3.2371	G-AlSi7Mg	3.2583	G-AlSi12(Cu)

### Toepassingvoorbeelden

Voor werkstukken uit aluminium of aluminiumlegeringen, zoals machineframes, pompen, compressoren, aandrijvingen, motorblokken, boormachines, kettingzagen, oliecarters, oliekoelers, zuigers, vormkasten, riemschijven, handwielen, of voor correcties van modellen uit lichtmetaal.

### Verwerking aanwijzingen

De op te lassen vlakken, naadflanken en aangrenzende zones moeten metallisch blank zijn.

Afmeting (mm)	Stroom (A)	Stuks per kg	Verpakking (kg)	Artikelnummer
Ø 3.2 x 350	60 - 100	71	2.0	CW-17064

### Overeenkomstige lastoevoegmaterialen

Art.nr.: 36-3673 (TIG Ø 2,0 mm), 36-3675 (TIG Ø 2,4 mm), 36-3677 (TIG Ø 3,2 mm).

Vermoeid of gescheurd materiaal, of oud lasmateriaal dient verwijderd te worden. Tot 3 mm wanddikte I-naad. Bij grotere doorsneden, lasnaad met 80-90° openingshoek. Laszone metallisch blank maken, evt. giethuid verwijderen. Vooropening van ca. 2-3 mm. Bij massieve werkstukken vergemakkelijkt een plaatselijke voorverwarming op 150 - 200°C het lassen en men kan met lage stroomsterkte werken. Elektrode bijna vertikaal houden en snel met korte boog lassen zodat de bekleding bijna het basismateriaal raakt. Ontdoe de las van slak voordat U verder gaat. Start de volgende rups 1 cm voor het einde van de vorige.

#### Opmerking:

Elektrode kan indien nodig eveneens autogeen verlast worden. Nadat het werkstuk afgekoeld is dient alle slak volledig verwijderd te worden, omdat anders onder bepaalde omstandigheden corrosie kan ontstaan. Een chemische nabehandeling van het gelaste werkstuk of laszone uit veiligheidsoverwegingen kan als volgt worden uitgevoerd:

Dompeltijd 1-2 min. in een 10-20%-ige Natronloog oplossing bij een badtemperatuur van 50-80°C.

Neutraliseren: kortdurend dompelen of spoelen met een 20-30%-ige salpeterzuuroplossing, gevolgd door naspoeien met water.

### Mechanische eigenschappen

Lasmetaal	Richtwaarden bij 20°C
Onbehandeld	
Rekgrens $R_{p0.2}$ (N/mm <sup>2</sup> )	80
Treksterkte $R_m$ (N/mm <sup>2</sup> )	200
Rek $A_5$ (%)	8
Smeltbereik	575 - 590 °C

### Lasmetaalanalyse %, richtwaarden

Al	Si
rest	11-12

**Stroomsoort** : = +

**Lasposities** : PA, (PB, PC, PF)

**Herdrogen** : 1h, op 110 -130 °C , indien vereist.

