

	Elektrode
	ALWELL E AISi 5 - 4043
	Voor verbindingen en oplassen van aluminium en AISi-legeringen

Normen	
W. Nr.	3.2245
DIN 1732	EL-AISi5
AWS A-5.3	E 4043

Toepassingsgebied – Eigenschappen

Hoog silicium houdende aluminiumelektrode voor verbindingen en oplassen van **gegoten aluminium en aluminiumlegeringen** met max. 7% Si als hoofdlegeringselement en aluminiumlegeringen met max. 2% legeringselementen. Zeer stabiele bekleding. Lange opslagbestendigheid in normale droge omgeving. Goede ontsteek-eigenschappen. Buitengewoon goede laseigenschappen. Porievrij, homogeen lasmetaal met hoge sterkte. Gladde, 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.:

3.0255	Al 99,5	3.2315	AlMgSi1
3.0275	Al 99,7	3.2341	G-AISi5Mg
3.0285	Al 99,8	3.3206	AlMgSi0,5
3.2151	G-AISi6Cu4	3.3210	AlMgSi0,7
3.2305	AlMgSi	3.3315	AlMg1

Toepassingsvoorbeelden

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. Vermoed of gescheurd materiaal, of oud lasmetaal 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 naspoelen met water.

Mechanische eigenschappen

Lasmetaal	Richtwaarden bij 20°C
Onbehandeld	
Reksgrens $R_{p0,2}$ (N/mm ²)	90
Treksterkte R_m (N/mm ²)	120
Rek A_5 (%)	15
Smeltbereik	575 – 625°C

Lasmetaalanalyse %, richtwaarden

Al	Si
rest	4,5 – 5,5

Stroomsoort : = +

Lasposities : PA, (PB, PC, PF)

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

Afmeting (mm)	Stroom (A)	Stuks per kg	Verpakking (kg)	Artikelnummer
Ø 3.2 x 350	60 - 100	71	2.0	CW-17054

Overeenkomstige lastoevoegmaterialen

Art.nr.: 36-3665 (TIG Ø 1,6 mm), 36-3666 (TIG Ø 2,0 mm), 36-3668 (TIG Ø 2,4 mm), 36-3670 (TIG Ø 3,2 mm), 36-3671 (TIG Ø 4,0 mm), 36-3532 (MIG Ø 0,8 mm), 36-3533 (MIG Ø 0,9 mm), 36-3534 (MIG Ø 1,0 mm), 36-3535 (MIG Ø 1,2 mm), 36-3536 (MIG Ø 1,6 mm), 36-3432 (MIG Ø 0,8 mm op 0,5 kg spoel), 36-3434 (MIG Ø 1,0 mm op 0,5 kg spoel), 36-3435 (MIG Ø 1,2 mm op 0,5 kg spoel).

