

1. Algemeen

Gevulde draden met de hierna genoemde handelsnamen worden door Lincoln Smitweld bv geleverd in een aantal soorten van opmaak en verpakking:

Naam	Verpakking
Outershield	spoel in plastic zak in kartonnen buitendoos of spoel in Al/PE vacuumverpakking of spoel in plastic bescherming op pallet
Innershield Lincore	spoel in kartonnen buitendoos of plastic emmer
Cor-A-Rosta Cor-O-Fil	spoel in plastic zak in kartonnen buitendoos

2. Opslag

Langdurige blootstelling aan een vochtige omgeving met slechts een afscherming door een relatief dunne plastic folie en kartonnen doos moet worden vermeden. Teneinde teruggang van de kwaliteit van het product te voorkomen worden de volgende opslagcondities aanbevolen:

Gevulde draad, verpakt in de originele kartonverpakking vereisen minimaal de volgende gecontroleerde magazijncondities:

temperatuur 17 - 27°C, rel. vochtigheid: max. 60%

temperatuur 27 - 37°C, rel. vochtigheid: max. 50%

Gevulde draad (Innershield) in plastic vaten en gevulde draad, verpakt in AL/PE zakken onder vacuum of gesloten blikken, vereisen geen speciale maatregelen tegen vochtopname. Beschadiging dient te worden voorkomen.

3. Behandeling tijdens verwerking

Met betrekking tot Outershield, Cor-A-Rosta en Cor-O-Fil:

Spoelen uit de beschermende verpakking kunnen max. 72 uur onbeschermd aan de werkplaatsomstandigheden worden blootgesteld.

Met betrekking tot Innershield XXX-H soorten:

Spoelen uit de beschermende verpakking kunnen max. 72 uur onbeschermd aan de werkplaatsomstandigheden worden blootgesteld.

Met betrekking tot niet "-H"-soorten:

Spoelen uit de beschermende verpakking kunnen max. 2 weken onbeschermd aan de werkplaatsomstandigheden worden blootgesteld.

In alle gevallen dienen de producten te worden beschermd tegen vocht, vuil en stof. Gedurende onderbrekingen in de productie van meer dan 8 uur dienen de draadspoelen in een plastic zak opgeslagen te worden in de voornoemde magazijnomstandigheden.

4. Beschadigde producten

Producten waarbij het draadoppervlak (plaatselijk) roestig is geworden of vervuild is, of die aan anderszins gedurende langere perioden aan vochtinwerking onderhevig zijn geweest, kunnen niet meer in de originele conditie worden hersteld en dienen te worden verschrot.

1. Algemeen

Laspoeder, vervaardigd of geleverd door Lincoln Smitweld bv, is verpakt in plastic zakken of gesloten metalen vaten.

2. Opslag

Geagglomererde poeders in plastic zakken, opgeslagen in de originele verpakking, vereisen gecontroleerde magazijnomstandigheden. Dit teneinde overmatige vochtopname te voorkomen.

Aanbevolen condities omvatten: temperatuur (T) : 15-35°C
relatieve vochtigheid (RH) : max. 70%

Producten in metalen vaten vereisen geen speciale opslagcondities maar doorroesten en/of beschadiging van de verpakking dient te worden voorkomen.

3. Herdrogen

Producteigenschappen, zoals gespecificeerd voor de originele condities, worden behouden indien het product behandeld wordt in overeenstemming met de volgende aanbevelingen:

verpakking	opslag, gebruik en herdroog behandeling
	duur : 0-6 maanden : > 6 maanden
	temperatuur : T < 35°C of : T > 35°C
	RH : < 70% of : 70% < RH < 90%
plastic zakken	verwerking als zodanig ** herdroog 1-2h / 300-375°C
metalen vaten	verwerking als zodanig verwerking als zodanig

* als de opslag heeft plaats gevonden onder condities met een relatieve vochtigheid RH > 90%, kan het poeder zodanig in eigenschappen beïnvloed zijn dat herdrogen niet effectief is.

** indien het laspoeder voor condities met een hoge risicofactor wordt toegepast (bv. hardheid in de warmteïnvloedszone HV10>350, hoge starheid, hoge spanning, kerfwerking, etc.), wordt herdrogen gedurende 1-2h bij 300-375°C aanbevolen.

Voor het herdrogen wordt het poeder uit de verpakking genomen en uitgespreid verhit in een oven met een gelijkmatige temperatuur.

Het wordt aanbevolen een circulatie oven toe te passen en het poeder in een laag van max. 3 cm of als een bewegende stroom te verhitten. De herdroogbehandeling kan max. 4x herhaald worden.

Herdroogd product en poeder in de lasmachine moet droog worden gehouden, bij voorkeur op een temperatuur van 50-120°C boven de omgevingstemperatuur, gedurende onbepaalde tijd.

4. Recirculatie

Niet verbruikt product, verzameld van de las, dient te worden ontdaan van slak, metaal en/of andere verontreinigingen. Beschadiging van het poeder door hevige botsingen in het transportsysteem dienen te worden vermeden.

Voorkom eveneens scheiding van verschillende korrelfracties in cyclonen met dode hoeken.

Voeg nieuw poeder in het navulvat van het circulatiesysteem voordat een niveau van 25% van de inhoud is bereikt.

Sahara ReadyPack[®]: Magazijn en droogkoker in pocketformaat.

Elektroden in Sahara ReadyPack besparen echt tijd en geld. Voor deze elektroden vervalt de noodzaak van geconditioneerde magazijnen, droogovens en droogkokers. Deze innovatie op industriële schaal leidde tot een groot succes. Vele miljoenen Sahara ReadyPack's zijn inmiddels toegepast in de scheepsbouw, chemische industrie en offshore projecten.

De vocht-dichte vacuümverpakking was nodig om de voordelen van het opmerkelijke EMR-Sahara concept nog beter te kunnen benutten. EMR-Sahara elektroden zijn van nature vochtarm en nemen in de tijd maar heel traag vocht op. Na een verblijf op de werkvloer van 10 uur in een geopende ReadyPack, smelt een EMR-elektrode nog steeds een lasmetaal neer met minder dan 5 ml waterstof/100g. Voor een aantal zogenaamde nieuwe generatie EMR-Sahara elektroden ligt deze waarde zelfs beneden 3 ml waterstof/100g. Maar ook de opslag van vochtarme elektroden is veel eenvoudiger met Sahara ReadyPack.

Een ReadyPack is eigenlijk een magazijn en droogkoker tegelijk, en dat in pocketformaat. Opslag in een geconditioneerd magazijn is niet nodig. Het gebruik van een droogkast wordt zelfs afgeraden. Totdat u het ReadyPack opent, en nog 12 uur daarna, behouden de EMR-Sahara elektroden hun kwaliteit. Het handigste pakje neemt u gemakkelijk mee naar de werkplek en de handzame hoeveelheid elektroden verlost u binnen een werkdag. Dure tijdrovende procedures om de elektroden vochtvrij te bewaren of te herdrogen behoren met ReadyPack dus voorgoed tot het verleden. Hetzelfde geldt voor het vervoeren van zware droogkokers en het onderhoud ervan. Het is duidelijk dat Sahara ReadyPack een trendsetter is in de laswereld.

Nog even de voordelen van Sahara ReadyPack in een notedop.

- * Minder dan 5 ml waterstof per 100g lasmetaal. Er is inmiddels een groot aantal zogenaamde nieuwe generatie elektroden die aan een gegarandeerde waarde van minder dan 3 ml voldoen;
- * Zeer trage opname van vocht. Tot 12 uur na opening ligt het waterstofgehalte nog steeds beneden de 5 resp. 3 ml/100 g;
- * Opslag in een geconditioneerd magazijn is niet nodig
- * Tussentijdse opslag in een droogkast is niet nodig. We raden het zelfs af;
- * Droogkokers zijn overbodig;
- * Geen kans op verwisseling van elektroden. Wat er op staat zit erin;

en 'last but not least'

- * Een enorme tijdsbesparing, die direct resulteert in lagere kosten.

Steeds meer elektroden in Sahara ReadyPack.

Op dit moment leveren we de volgende vochtarme, basische EMR-Sahara elektroden in Sahara ReadyPack:

Type	H _{DM} max. 5 ml/100 g	H _{DM} max. 3 ml/100 g
Baso G		*
Conarc 49C		*
Conarc 51		*
Conarc L150	*	
Conarc V 180		*
Kardo		*
Conarc 60 G		*
Conarc 70 G		*
Conarc 80		*
Conarc 85		*
SL 12 G	*	
SL 19 G	*	
SL 19 G / SL 19 G (STC)	*	
SL 20 G / SL 20 G (STC)	*	
SL 22 G	*	
SL 502	*	
SL 9 Cr (P91)	*	
Kryo 1		*
Kryo 1P		*
Kryo 1 180		*
Kryo 2		*
Kryo 3		*
Arosta 304L		
Arosta 316L		
Arosta 4462		
Arosta 4462-145		
Jungo 4462		
Jungo SD2509		
Jungo Zeron 100X		
Limarosta 304L		
Limarosta 304L-130		
Limarosta 309S		
Limarosta 312		
Limarosta 316L		
Limarosta 316L-130		
Nyloid 2		

1. Algemeen

De beklede elektroden, geproduceerd door Lincoln Smitweld bv, worden geleverd in hun originele verpakking. De volgende verpakkingen zijn mogelijk:

- kartonnen doos in omdoos voor ongelegeerde rutielelektroden
- kartonnen doos in plastic folie in omdoos voor alle andere elektroden
- plastic kokers (PE) met dichte sluiting, na opening hersluitbaar
- hermetisch gesloten, vacuum sealed pak (Sahara ReadyPack) in omdoos voor:
 - * basische EMR-SAHARA elektroden ¹⁾²⁾ voor
 - ongelegeerd staal
 - laag gelegeerde hoge sterkte staalsoorten
 - lage temperatuur fijnkorrelige staalsoorten
 - krimpvaste staalsoorten

* roestvaststaal³⁾ elektroden voor duplex en super

* Ni-basis elektroden voor het lassen van 9% Ni-staal (Nyloid 2) ³⁾

- 1) enkele typen worden ook verpakt in kartonnen doos in plastic folie
- 2) voor elektroden met een zeer laag waterstofgehalte in het lasmetaal (H_{DM})
 H_{DM} max. 3 ml/100 g lasmetaal (geldt alleen voor elektroden in Sahara readyPack)
 H_{DM} max. 5 ml/100 g lasmetaal
- 3) andere typen op aanvraag

2. Opslag

2a. Opslag van elektroden in kartonnen doos vereist in het algemeen een geconditioneerde ruimte.

Aanbevolen opslagcondities:

temperatuur 17 - 27°C, rel. vochtigheid: max. 60%

temperatuur 27 - 37°C, rel. vochtigheid: max. 50%

Maximale opslagtijd: 3 jaar.

De pakken elektroden mogen worden opgestapeld tot max. 5 stuks.

2b. Elektroden in Sahara ReadyPack vragen geen speciale opslagcondities, zolang de pakken niet beschadigd zijn en vacuum aanwezig is.

Sahara ReadyPack in omdoos mogen opgestapeld worden tot max. 5 stuks. Beschadiging en temperaturen boven 60°C moeten voorkomen worden

3. Overdroogbehandeling/opslag voor verwerking

3a. Overdrogen en vervolgens opslaan, zoals aanbevolen in tabel 1, is vereist voor produkten in de volgende conditie:

- rutiel elektroden, die door één of andere reden vochtig zijn geworden;
- basische laag-waterstofelektroden in kartonnen doos;
- basisch laag-waterstofelektroden die terugkomen van de werkvloer of uit een beschadigd Sahara ReadyPack;
- roestvaststaal en Ni-houdende elektroden na een lange opslagtijd onder onbekende condities (afwijkend van de onder 2a genoemde aanbevelingen).

3b. Elektroden in Sahara ReadyPack verpakt, kunnen zonder overdrogen verwerkt worden, zolang de pakken niet beschadigd zijn en vacuum aanwezig is.

Elektroden in onbeschadigde Sahara ReadyPack verpakking kunnen op de lasplaats direkt vanuit het pak worden gebruikt binnen een termijn van 8 uur na opening bij een temperatuur van max. 28°C en een relatieve vochtigheid van max. 80%.

Bescherm gedurende die tijd de elektroden tegen zeer ongunstige invloeden, zoals condens, regen etc.

Indien geen vacuum aanwezig is, dan moeten de elektroden de overdroogbehandeling en opslag voor verwerking volgen, zoals aanbevolen in tabel 1 voor EMR-SAHARA elektroden.

Tabel 1 Aanbevelingen voor het herdrogen en bewaren van elektroden

Elektrodeproduct groep	Herdroogtijd (h)*	Temperatuur (°C)	Bewaren
Ongelegeerd staal: - rutiel E6013 - rutiel E6012, E7024	0.5-1h 1-2h	70-80°C 100-120°C	kast 10-20°C boven omgevingstemperatuur
- basich laag waterstof (HDM <8 ml/100 g) - basich zeer laag waterstof **	2-6h 2-6h	250-375°C 325-375°C	a. warmhoudoven onbeperkte tijd op 120-180°C b. warmhoudkoker max. 10h op RT - 125°C (zie figuur 1) c. plastic (PE) koker (RepTec en Wearshield elektroden) max. 2 weken werkplaats condities
Laag gelegeerd: - basich zeer laag waterstof **	2-6h	325-375°C	
Oplas (Wearshield) elektroden Onderhoud & Reparatie (RepTec) elektroden			
Roestvast staal: - niet EMR-SAHARA elektroden - EMR-SAHARA range	1-6h 1-6h	200-300°C 125-300°C	warmhoudoven onbeperkte tijd op 75-125°C ; koker max. 10h op RT-125°C
Ni-basis elektroden	1-6h	200-300°C	warmhoudoven onbeperkte tijd op 75-125° ; koker max. 10h op RT-125°C

* Max. 2x overdrogen binnen de aangegeven maximale droogtijd van 6 uur.

We bevelen aan de elektroden vóór het overdrogen uit het pak te nemen en te plaatsen in een luchtcirculatieoven met gecontroleerde temperatuur in lagen van ca. 3 cm.

** Voor EMR-Sahara elektroden na herdrogen wordt een maximum waterstofgehalte van $H_{DM} = 5 \text{ ml/100g}$ bereikt.

Figuur 1: Aanbevolen behandeling van EMR-Sahara elektroden bij werkzaamheden met elektroden uit ReadyPack danwel uit het Sahara

