DW-A55LSR

Versienummer: 3.0
Vervangt de versie van: 04.04.2017 (2)

Herziening: 14.12.2021

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1 Productidentificatie

Handelsnaam	**DW-A55LSR**
Registratienummer (REACH)	Niet relevant (mengsel)
Unieke formule-identificatie (UFI)	3V00-U046-H006-9501

1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Relevant geïdentificeerde gebruiken	Las- en soldeermiddel Het product is bedoeld voor beroepsmatig gebruik
Specifiek proces of activiteit	lassen (lasproces)

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Kobelco Welding of Europe B.V.
Eisterweg 8
6422 PN Heerlen
Nederland

Telefoon: +31(0)45-5471111
Telefax: +31(0)45-5471100
info@kobelcowelding.nl

e-mail (bevoegde persoon)	info@kobelcowelding.nl

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Informatiedienst voor noodgevallen	+31(0)45-5471111 Dit nummer is alleen beschikbaar tijdens de volgende kantooruren: Ma-Vr 09:00 tot 17:00 uur

Antigifcentrum		
Land	**Naam**	**Telefoon**
Nederland	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (UMC Utrecht) Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen	+31 88 755 8000

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Rubriek	Gevarenklasse	Categorie	Gevarenklasse en categorie	Gevarenaanduiding
3.4S	sensibilisatie van de huid	1	Skin Sens. 1	H317
3.6	kankerverwekkendheid	2	Carc. 2	H351
3.9	specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling	2	STOT RE 2	H373

Code	Aanvullende gevareninformatie
EUH212	Let op! Bij gebruik kunnen gevaarlijke inhaleerbare stofdeeltjes worden gevormd. Stof niet inademen

Zie RUBRIEK 16 voor de volledige tekst.

De belangrijkste nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Uitgestelde of onmiddellijke effecten kunnen worden verwacht na kortstondige of langdurige blootstelling.

2.2 Etiketteringselementen

Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

- signaalwoord: Waarschuwing

- pictogrammen

GHS07, GHS08

- gevarenaanduidingen

H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H373	Kan schade aan organen (long) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (na inademing).

- veiligheidsaanbevelingen

P260	Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.
P280	Draag beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming/ gehoorbescherming ...
P308+P313	NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.
P314	Bij onwel voelen een arts raadplegen.
P333+P313	Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.
P501	Inhoud/verpakking afvoeren naar ...

- aanvullende gevareninformatie

EUH212 Let op! Bij gebruik kunnen gevaarlijke inhaleerbare stofdeeltjes worden gevormd. Stof niet inademen.

- gevaarlijke bestanddelen ter etikettering: nikkelpoeder; Respirabele kristallijne kwarts

2.3 Andere gevaren

Inademing van stof vermijden. Aanraking met de ogen vermijden. Vermijd contact met de huid.
Als dit product wordt gebruikt in het lasproces dan zijn de meeste significante gevaren: elektrische shock, dampen, gassen, straling, spetters, slak en hitte.
Schok: Elektrische schok kan dodelijk zijn.
Dampen: Blootstelling aan lasdampen kan resulteren in de volgende symptomen: duizeligheid, misselijkheid, droogheid en irritatie van de neus,keel en ogen. Chronische blootstelling aan lasdampen kan de longfunctie aantasten en het zenuwstelsel.
Gassen: Gassen kunnen gas vergiftiging veroorzaken.
Straling: Lasstraling kan de ogen en de huid ernstig beschadigen.
Spetters, slak en hitte: Spetters en slak kunnen de ogen beschadigen. Spetters, slak, gesmolten metaal, lansstraling en hete lassen kunnen brandwonden en brandgevaar veroorzaken.

Stof (fen) gevormd onder de gebruiksomstandigheden.
De lasrook die door deze laselektrode wordt gegenereerd kan een of meer elementen bevatten die zijn vermeld in Rubriek 3 en/ of hun complexe metallische oxiden, evenals vaste deeltjes of andere elementen van de lastoevoegmaterialen, het basismetaal, of de coating van het basismetaal die niet zijn vermeld in Rubriek 3. De lasrook kan Mn, Ni, Cr(VI) en hun elementen bevatten.
Raadpleeg Rubrieken 8 en 10.

Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Dit mengsel bevat geen stoffen die na beoordeling als een PBT- of zPzB-stof worden beschouwd.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1 Stoffen

Niet relevant (mengsel)

3.2 Mengsels

Het product bevat geen additionele inhoudsstoffen die zijn ingedeeld volgens de huidige kennis van de leverancier en bijdragen aan de indeling van het product en daarom in deze sectie vermeld moeten worden.

DW-A55LSR

Versienummer: 3.0
Vervangt de versie van: 04.04.2017 (2)

Herziening: 14.12.2021

Naam van de stof	Identificatie	Gew.-%	Indeling overeenkomstig GHS	Pictogrammen	Noten
Manganese	CAS No 7439-96-5 EC No 231-105-1 REACH reg. nr. 01-2119449803-34-xxxx	≤ 5			IOELV
nikkel	CAS No 7440-02-0 EC No 231-111-4 Catalogus nr. 028-002-01-4 REACH reg. nr. 01-2119438727-29-xxxx	≤ 3	Skin Sens. 1 / H317 Carc. 2 / H351 STOT RE 1 / H372 Aquatic Chronic 3 / H412		
Respirabele kristallijne kwarts	CAS No 14808-60-7 EC No 238-878-4	≤ 1	STOT RE 1 / H372		IARC: 1 IOELV
Magnesium	CAS No 7439-95-4 EC No 231-104-6 Catalogus nr. 012-001-00-3 REACH reg. nr. 01-2119537203-49-xxxx	≤ 1	Pyr. Sol. 1 / H250 Water-react. 1 / H260		GHS-HC T(a)
Dipotassium hexafluoro-silicate	CAS No 16871-90-2 EC No 240-896-2 Catalogus nr. 009-012-00-0 REACH reg. nr. 01-2119539421-45-xxxx	≤ 1	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331		A(a) GHS-HC

Noten

A(a): de naam van de stof is een algemene beschrijving. De specifieke naam moeten worden vermeld op het etiket
GHS-HC: geharmoniseerde indeling (de indeling van de stof is overeenkomstig met de aantekening in de lijst overeenkomstig 1272/2008/EG, Annex VI)
IARC: 1: IARC groep 1: stoffen die kankerverwekkend zijn voor mensen (Internationaal Instituut voor Kankeronderzoek)
IOELV: stof met een gemeenschappelijke indicatieve grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling
T(a): Deze stof mag in de handel worden gebracht in een vorm die de fysische gevaren heeft

Naam van de stof	Identificatie	Specifieke concentratiegrenzen	M-Factoren	ATE	Blootstellings-route
alkalihexafluorosi-licaten(K)	CAS No 16871-90-2 EC No 240-896-2	-	-	114 $^{mg}/_{kg}$ 300 $^{mg}/_{kg}$ 0,5 $^{mg}/_{l}$/4h	oraal dermaal inademing: stof/ nevel

Opmerkingen

Zie RUBRIEK 16 voor de volledige tekst van H-zinnen (gevarenaanduidingen).

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemene opmerkingen

Laat het slachtoffer niet onbeheerd achter. Verplaats slachtoffer uit de gevarenzone. Houd het slachtoffer warm, rustig en bedekt. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Bij twijfel of bij aanhoudende symptomen een arts raadplegen. Bij bewusteloosheid het slachtoffer in stabiele zijligging leggen. Niets via de mond toedienen. Koppel los van en schakel stroom uit. Als het slachtoffer semi-bewust of bewusteloos is, open de luchtwegen. Als het slachtoffer niet kan ademen, pas kunstmatige ademhaling toe. Als er geen pols is, pas hartmassage en kunstmatige ademhaling toe.

Elektrische schok

Koppel los van en schakel stroom uit. Als het slachtoffer semi-bewust of bewusteloos is, open de luchtwegen. Als het slachtoffer niet kan ademen, pas kunstmatige ademhaling toe. Als er geen pols is, pas hartmassage en kunstmatige ademhaling toe.

Bij inademing

Voor verse lucht zorgen. Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand direct een arts raadplegen en eerste hulp toedienen. Bij ademhalingssymptomen: Een arts raadplegen.

Bij huidcontact

Losse deeltjes van de huid afvegen. Huid met water afspoelen/afdouchen. Met veel water en zeep wassen. Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.

Bij oogcontact

Wrijf niet in de ogen. Mechanische belasting kan schade aan het hoornvlies veroorzaken. Minstens 15 minuten met schoon, vloeiend water spoelen terwijl de oogleden worden opengehouden. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

Bij inslikken

Mond met water spoelen (alleen als de persoon bij bewustzijn is).

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen.
Bij kortdurende (acute) overmatige blootstelling aan lasrook kunnen ongemakken optreden zoals metaaldampkoorts, duizeligheid, misselijkheid, droge of geïrriteerde neus, keel of ogen. Kan bestaande aandoeningen aan de ademhalingswegen verergeren (zoals astma, emfyseem).
Langdurige (chronische) overmatige blootstelling aan lasrook kan leiden tot siderose (ijzerafzetting in de longen), kan invloed hebben op het centrale zenuwstelsel, en bronchitis en andere pulmonale aandoeningen veroorzaken. Raadpleeg rubriek 11 voor meer informatie.
Gevaren.
Gevaren in verband met lassen zijn complex en kunnen fysieke gevaren en gezondheidsrisico's omvatten zoals, maar niet beperkt tot, elektrische schok, lichamelijke ongemakken, brandwonden door straling (lasogen), thermische verbranding als gevolg van heet metaal of spatten en potentiële gezondheidseffecten door overmatige blootstelling aan lasrook of stof. Raadpleeg rubriek 11 voor meer informatie.

4.3 Vermelding van de onmiddellijke vereiste medische verzorging en speciale behandeling

Behandel symptomatisch.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen

Dit product is niet ontvlambaar in de vorm zoals het wordt verscheept. Vlambogen en vonken kunnen echter brandbare en ontvlambare producten ontsteken, Brandbestrijdingsmaatregelen op de omgeving afstemmen, Droog bluspoeder, D-Poeder, Droog zand, Kooldioxide (CO2), Sproeiwater

5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Geen verdere relevante informatie beschikbaar.

Gevaarlijke verbrandingsproducten

Tijdens brand kunnen gevaarlijke dampen/rook ontstaan.

5.3 Advies voor brandweerlieden

In geval van brand en/of explosie inademen van rook vermijden. Brandbestrijdingsmaatregelen op de omgeving afstemmen. Bluswater niet in riolering of oppervlaktewater laten vloeien. Gecontamineerd bluswater apart verzamelen. Met normale voorzorgen vanaf een redelijke afstand blussen.

Speciaal beschermde uitrusting voor brandweerlieden

Onafhankelijke ademhalingsapparatuur (SCBA). Standaard beschermende kleding voor de brandweer.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Voor andere personen dan de hulpdiensten

Personen in veiligheid brengen.

Voor de hulpdiensten

Ademhalingsapparatuur dragen bij blootstelling aan dampen/stofdeeltjes/aërosols/gassen. De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Gebruik bij aanwezigheid van stof en/of damp geschikte technische veiligheidsmaatregelen en zo nodig persoonlijke beschermmiddelen om overmatige blootstelling te voorkomen. Raadpleeg voor aanbevelingen rubriek 8.

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

Vermijden dat het product in afvoerkanalen, oppervlaktewater of grondwater terechtkomt. Verontreinigd waswater terughouden en verwijderen.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Advies over hoe het gemorste product moet worden ingesloten

Afdekken van afvoerkanalen.

Advies over hoe het gemorste product moet worden opgeruimd

Mechanisch opnemen.

Andere informatie met betrekking tot het lozen of vrijkomen

In geschikte behouders voor verwijdering brengen. De getroffen zone ventileren.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Gevaarlijke verbrandingsproducten: zie rubriek 5. Persoonlijke beschermingsmiddelen: zie rubriek 8. Chemisch op elkaar inwerkende materialen: zie rubriek 10. Instructies voor verwijdering: zie rubriek 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Van vuur weghouden.

Aanbevelingen

Vermindering van damp en stof.
Beperk de vorming van in de lucht zwevende deeltjes tot een minimum. Zorg voor geschikte afvoerventilatie op plaatsen waar stof wordt gevormd. Zorg ervoor dat u de instructies van de fabrikant en het eventuele label met voorzorgsmaatregelen op het product heeft gelezen en begrepen.
Voorkomen van elektrische schok.
Raak geen onder spanning staande elektrische onderdelen zoals lasdraad en lasmachineaansluitingen aan. Draag geïsoleerde handschoenen en veiligheidsschoenen. Maak gebruik van de volgende apparatuur als de laswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd op een vochtige locatie of met natte kleding, terwijl u zich op een metalen constructie bevindt of moet werken in een verkrampte houding zoals zitten, knielen of liggen, of als er een hoog risico is op onvermijdelijk of onbedoeld contact met het werkstuk: semi-automatische DC-lasmachine, handmatige DC-(stift-)lasmachine, of AC-lasmachine met spanningsreductieregeling.
Voorkomen van brand en explosie.
Verwijder ontvlam- en brandbare materialen en vloeistoffen.
Voorkomen van schade bij het werken met lasmaterialen.
Ga met zorg te werk om snijden en prikken te voorkomen. Houd de lasdraad met de hand vast bij het losdraaien van de draad.

Advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne

Na gebruik handen wassen. Niet eten, drinken of roken op plaatsen waar wordt gewerkt. Verontreinigde kleding en beschermde uitrusting uittrekken alvorens ruimten te betreden waar wordt gegeten. Eten en drinken niet samen met chemische stoffen opbergen. Voor chemische stoffen geen verpakkingen gebruiken die voor levensmiddelen zijn bedoeld. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.

7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Het beheer van de bijbehorende risico's

- explosieve atmosferen

Verwijdering van stofafzetting.

- ontvlammingsgevaar

Van vuur weghouden. Verwijderd houden van brandbare stoffen.

- incompatibele stoffen of mengsels

Zuren, Basen, Oxideringsmiddelen (oxiderend)

Beheersing van de gevolgen

Tegen uitwendige blootstelling beschermen, zoals

Hoge temperaturen, Vochtgehalte

Overweging van ander advies

Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.

- algemene regel

Las materialen opslaan in een kamer zonder vochtigheid. Las materialen niet direct op de grond of naast een muur opslaan. Houd las materialen uit de buurt van chemische stoffen zoals zuren die chemische reacties kunnen veroorzaken.

- ventilatievereisten

Gebruik van plaatselijke en algehele ventilatie.

- compatibele verpakkingen

Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren.

7.3 Specifiek eindgebruik

Lassen (lasproces).

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

Nationale grenswaarden

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (grenzen voor de blootstelling op het werk)									
Land	**Stofnaam**	**CAS No**	**Identificatie**	**TGG 8 uur [ppm]**	**TGG 8 uur [mg/m³]**	**TGG 15 min [ppm]**	**TGG 15 min [mg/m³]**	**Notatie**	**Bron**
EU	silica, kristallijn	14808-60-7	IOELV		0,1			r	2017/2398/EU
EU	mangaan	7439-96-5	IOELV		0,2			i	2017/164/EU
NL	lasrook		GW		1				SC-SZW
NL	silica, kristallijn - kwarts	14808-60-7	GW		0,075			r	SC-SZW
NL	mangaan	7439-96-5	GW		0,2				SC-SZW
NL	mangaan	7439-96-5	GW		0,05			r	SC-SZW

Notatie

i	inhaleerbaar fractie
r	respirabel fractie
TGG 15 min	kortetijdswaarde (grenswaarde voor kortstondige blootstelling): grenswaarde die niet mag worden overschreden en die geldt, voor een periode van 15 minuten (behoudens anders vermeld)
TGG 8 uur	tijd gewogen gemiddelde (grenswaarde voor langdurige blootstelling): gemeten of berekend op basis van een referentieperiode van acht uur (behoudens anders vermeld)

Relevante DNEL/DMEL/PNEC en andere drempelwaarden

Relevante DNEL´s van bestanddelen van het mengsel						
Naam van de stof	**CAS No**	**Eindpunt**	**Drempelwaarde**	**Beschermingsdoelstelling, route van de blootstelling**	**Gebruikt in**	**Blootstellingsduur**
mangaan	7439-96-5	DNEL	0,2 mg/m³	mens, via inademing	(industriële) medewerkers	chronisch - systemische effecten
mangaan	7439-96-5	DNEL	0,004 mg/kg lg/dag	mens, via de huid	(industriële) medewerkers	chronisch - systemische effecten
nikkelpoeder	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m³	mens, via inademing	(industriële) medewerkers	acuut - systemische effecten
nikkelpoeder	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m³	mens, via inademing	(industriële) medewerkers	chronisch - systemische effecten
nikkelpoeder	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m³	mens, via inademing	(industriële) medewerkers	chronisch - lokale effecten
nikkelpoeder	7440-02-0	DNEL	11,9 mg/m³	mens, via inademing	(industriële) medewerkers	acuut - lokale effecten
Magnesium	7439-95-4	DNEL	10 mg/m³	mens, via inademing	(industriële) medewerkers	chronisch - systemische effecten
alkalihexafluorosilicaten(K)	16871-90-2	DNEL	2,5 mg/m³	mens, via inademing	(industriële) medewerkers	chronisch - systemische effecten
alkalihexafluorosilicaten(K)	16871-90-2	DNEL	2,5 mg/m³	mens, via inademing	(industriële) medewerkers	acuut - systemische effecten

Relevante DNEL´s van bestanddelen van het mengsel						
Naam van de stof	**CAS No**	**Eind-punt**	**Drempel-waarde**	**Beschermings-doelstelling, route van de blootstelling**	**Gebruikt in**	**Blootstellings-duur**
alkalihexafluorosilica-ten(K)	16871-90-2	DNEL	2,5 mg/m³	mens, via inade-ming	(industriële) mede-werkers	chronisch - lokale effecten
alkalihexafluorosilica-ten(K)	16871-90-2	DNEL	2,5 mg/m³	mens, via inade-ming	(industriële) mede-werkers	acuut - lokale effec-ten

Relevante PNEC´s van bestanddelen van het mengsel						
Naam van de stof	**CAS No**	**Eind-punt**	**Drempel-waarde**	**Organisme**	**Milieucompart-imenten**	**Blootstellings-duur**
mangaan	7439-96-5	PNEC	0,034 mg/l	waterorganismen	zoet water	korte termijn (een-malig)
mangaan	7439-96-5	PNEC	0,003 mg/l	waterorganismen	zeewater	korte termijn (een-malig)
mangaan	7439-96-5	PNEC	0,028 mg/l	waterorganismen	water	afgifte met tussen-pozen
mangaan	7439-96-5	PNEC	100 mg/l	waterorganismen	rioolwaterzuive-ringsinstallaties (STP)	korte termijn (een-malig)
mangaan	7439-96-5	PNEC	3,3 mg/kg	waterorganismen	zoetwatersediment	korte termijn (een-malig)
mangaan	7439-96-5	PNEC	0,34 mg/kg	waterorganismen	zeewatersediment	korte termijn (een-malig)
mangaan	7439-96-5	PNEC	3,4 mg/kg	terrestrische orga-nismen	bodem	korte termijn (een-malig)
nikkelpoeder	7440-02-0	PNEC	7,1 µg/l	waterorganismen	zoet water	korte termijn (een-malig)
nikkelpoeder	7440-02-0	PNEC	8,6 µg/l	waterorganismen	zeewater	korte termijn (een-malig)
nikkelpoeder	7440-02-0	PNEC	0,33 mg/l	waterorganismen	rioolwaterzuive-ringsinstallaties (STP)	korte termijn (een-malig)
nikkelpoeder	7440-02-0	PNEC	109 mg/kg	waterorganismen	zoetwatersediment	korte termijn (een-malig)
nikkelpoeder	7440-02-0	PNEC	109 mg/kg	waterorganismen	zeewatersediment	korte termijn (een-malig)
nikkelpoeder	7440-02-0	PNEC	29,9 mg/kg	terrestrische orga-nismen	bodem	korte termijn (een-malig)
Magnesium	7439-95-4	PNEC	1,4 mg/l	waterorganismen	water	afgifte met tussen-pozen
Magnesium	7439-95-4	PNEC	0,41 mg/l	waterorganismen	zoet water	korte termijn (een-malig)
Magnesium	7439-95-4	PNEC	0,41 mg/l	waterorganismen	zeewater	korte termijn (een-malig)
Magnesium	7439-95-4	PNEC	10,8 mg/l	waterorganismen	rioolwaterzuive-ringsinstallaties (STP)	korte termijn (een-malig)

Relevante PNEC´s van bestanddelen van het mengsel						
Naam van de stof	**CAS No**	**Eind-punt**	**Drempel-waarde**	**Organisme**	**Milieucompartimenten**	**Blootstellings-duur**
Magnesium	7439-95-4	PNEC	268 $^{mg}/_{kg}$	waterorganismen	zoetwatersediment	korte termijn (eenmalig)
Magnesium	7439-95-4	PNEC	268 $^{mg}/_{kg}$	waterorganismen	zeewatersediment	korte termijn (eenmalig)
Magnesium	7439-95-4	PNEC	268 $^{mg}/_{kg}$	terrestrische organismen	bodem	korte termijn (eenmalig)
alkalihexafluorosilicaten(K)	16871-90-2	PNEC	0,9 $^{mg}/_{l}$	waterorganismen	zoet water	korte termijn (eenmalig)
alkalihexafluorosilicaten(K)	16871-90-2	PNEC	0,9 $^{mg}/_{l}$	waterorganismen	zeewater	korte termijn (eenmalig)
alkalihexafluorosilicaten(K)	16871-90-2	PNEC	51 $^{mg}/_{l}$	waterorganismen	rioolwaterzuiveringsinstallaties (STP)	korte termijn (eenmalig)
alkalihexafluorosilicaten(K)	16871-90-2	PNEC	11 $^{mg}/_{kg}$	terrestrische organismen	bodem	korte termijn (eenmalig)

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen

Zorg voor voldoende ruimteventilatie, lokale ventilatie (bronafzuiging) of beide, om binnen de ademzone van de medewerker en in de algemene ruimte dampen en gassen onder de drempelgrenswaarden te houden. zorg voor extra ventilatie bij het lassen van gegalvaniseerd of gecoat plaatmateriaal. Bepaal de samenstelling en de concentratie van de rook en dampen waar medewerkers aan worden blootgesteld door een luchtmonster te nemen in de lashelm op het moment dat die gedragen wordt, of in de ademzone van de medewerker. Verbeter de ventilatie als blootstelling niet onder de grenswaarden ligt.

Individuele beschermingsmaatregelen (persoonlijke beschermingsmiddelen)

Bescherming van de ogen/het gezicht

Draag een helm of een gezichtsmasker met filterlens. Stel om te beginnen het filter zo donker in dat u het lasgebied niet kunt zien. Stel het vervolgens een stap lichter in, waardoor het lasgebied voldoende te zien is. Gebruik eventueel veiligheidsschermen en lasbrillen om anderen te beschermen.

Bescherming van de huid

Draag bescherming voor handen, hoofd en lichaam ter bescherming tegen letsel door straling, vonken en elektrische schokken. Dit omvat minimaal lashandschoenen en een beschermend gelaatsscherm, en kan worden uitgebreid met armbeschermers, schort, hoed, schouderbescherming evenals donkere, dikke kleding. Draag droge handschoenen zonder gaten of gescheurde naden. Zorg dat onder spanning staande onderdelen of elektroden niet in aanraking komen met huid, kleding of natte handschoenen. Isoleer uzelf van het werkstuk en de massa met behulp van droog multiplex, rubberen matten of andere droge isolatie.

- bescherming van de handen

Gebruik lashandschoenen conform EN12477:2001 en A1:2005 bij booglassen. Er wordt aangeraden om in geval van speciale applicaties de chemische bestendigheid van de boven genoemde veiligheidshandschoenen samen met de leverancier van de handschoenen na te gaan. De precieze penetratietijd moet worden aangevraagd bij de fabrikant van beschermende handschoenen en moeten worden nageleefd.

- doorbraaktijd van het handschoenmateriaal

Gebruik handschoenen met een minimum doorbraaktijd van het handschoenmateriaal: >480 minuten (permeatieniveau: 6).

- andere beschermingsmiddelen

Rustperioden voor regeneratie van de huid inlassen. Preventieve huidbescherming (huidbeschermende crèmes) wordt aanbevolen. Na gebruik handen grondig wassen. Draag hoofd-, hand- en lichaamsbescherming ter voorkoming van letsel door stra-

ling, vonken en elektrische schokken. Dit omvat ten minste lashandschoenen en een beschermend gezichtsmasker, maar eventueel ook armbescherming, een lasschort, een helm, schouderbescherming en donkere, dikke werkkleding .
Zorg dat de lasser geen elektrische onderdelen aanraakt en zichzelf isoleert van het werk en de aarde.

Gehoorbescherming

Draag oordopjes of een hoofdtelefoon bij gebruik van een motorisch booglasapparaat of pulslasapparaat dat veel lawaai produceert.

Advies hygiëne maatregelen

Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Neem altijd goede maatregelen voor persoonlijke hygiëne in acht, zoals wassen nadat u heeft gewerkt met het materiaal en voordat u gaat eten, drinken en/of roken. Was werkkleding en beschermende uitrusting routinematig om verontreinigingen te verwijderen.

Bescherming van de ademhalingsorganen

Houd uw hoofd uit de rook. Gebruik voldoende ventilatie en plaatselijke afzuiging om uw ademzone en de ruimte in het algemeen vrij te houden van rook en dampen. Gebruik damp masker of respirator met luchttoevoer en bij het lassen in besloten ruimten of waar plaatselijke afzuiging of ventilatie niet de blootstelling onder TLV houdt. Houd het hoofd uit de rook en gassen.

Beheersing van milieublootstelling

Neem passende maatregelen om ongecontroleerde verspreiding in het milieu te voorkomen. Vermijden dat het product in afvoerkanalen, oppervlaktewater of grondwater terechtkomt.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	vast: draad of staaf
Kleur	grijs
Geur	geurloos
Smelt-/vriespunt	niet bepaald
Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject	niet bepaald
Verdampingssnelheid	niet bepaald
Ontvlambaarheid	niet brandbaar
Onderste en bovenste explosiegrens	LEL: UEL: niet relevant
Vlampunt	niet bepaald
Zelfontbrandingstemperatuur	er is bij deze eigenschap geen informatie beschikbaar
Ontledingstemperatuur	geen gegevens beschikbaar
pH-waarde	niet toepasbaar
Kinematische viscositeit	niet relevant
Oplosbaarheid(eden)	niet bepaald

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde)	deze informatie is niet beschikbaar

Dampspanning	niet bepaald

Dichtheid	niet bepaald
Relatieve dampdichtheid	deze informatie is niet beschikbaar

Deeltjeskenmerken	geen gegevens beschikbaar

9.2 Overige informatie

Informatie inzake fysische gevarenklassen	gevarenklassen overeenkomstig GHS (fysische gevaren): niet relevant
Andere veiligheidskenmerken	er is geen verdere informatie

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit

Contact met chemische stoffen, zoals zuren, kan gas vorming veroorzaken.

10.2 Chemische stabiliteit

Het materiaal is stabiel onder normale atmosferische omstandigheden en verwachte temperatuur en druk bij opslag en hantering.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Contact met zuren, alkalische stoffen en oxiderende stoffen kan een reactie veroorzaken en gas genereren.

10.4 Te vermijden omstandigheden

Verwijderd houden van warmte Zuren Basen Oxideringsmiddelen (oxiderend).

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Oxideringsmiddelen (oxiderend), Zuren, Basen

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Mangaan heeft een lage bloostellingsgrenswaarde, in een aantal landen, die gemakkelijk overschreden kan worden. Lasrook en -dampen zijn bijproducten van het lassen. De samenstelling en hoeveelheid van rook en dampen is niet eenvoudig te herkennen. De samenstelling en hoeveelheid van rook en dampen zijn afhankelijk van het basismetaal dat wordt gelast (inclusief coating zoals oplosmiddel, verf, bekleding), en het lasproces, de lasprocedure en de lasparameters en -elektroden die worden toegepast. Andere omstandigheden die ook van invloed zijn op de hoeveelheid rook en dampen waar medewerkers mogelijk aan worden blootgesteld omvatten het aantal lasplaatsen, de afmetingen van de werkruimte, de kwaliteit en omvang van de ventilatie, de positie van het hoofd van de lasser ten opzichte van de rookpluim, evenals de aanwezigheid van verontreinigingen in de atmosfeer (zoals gechloreerde koolwaterstofdampen afkomstig van reinigings- en ontvettingsprocessen). De rook en dampen verschillen in percentage en vorm van de ingrediënten die worden vermeld in Rubriek 3. Dit zijn de rook en dampen die ontstaan door het vervliegen, reageren of oxideren van de materialen die worden vermeld in Rubriek 3, plus de rook en dampen afkomstig van basismetaal en coating etc., zoals hierboven beschreven. Redelijkerwijs te verwachten dampcomponenten die ontstaan tijdens booglassen omvatten oxiden van ijzer, mangaan en andere metalen die aanwezig zijn in het lastoevoegmateriaal of basismetaal. Van deze metaaloxiden is bekend dat het complexe oxiden zijn, geen enkelvoudige verbindingen. In lasrook, of in lastoevoegmaterialen of basismetalen die chroom bevatten, kunnen hexavalente chroomverbindingen aanwezig zijn. In lasrook, of in lastoevoegmaterialen of basismetalen die nikkel bevatten, kunnen nikkelverbindingen aanwezig zijn. In lasrook, of lastoevoegmiddelen die fluoride bevatten, kan fluoride in gasvorm of in vaste vorm aanwezig zijn. Gasvormige reactieproducten kunnen koolmonoxide en kooldioxide omvatten. Ozon en stikstofoxiden kunnen worden gevormd door de straling van de boog.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Het Internationaal Instituut voor Kankeronderzoek (International Agency for Research on Cancer, IARC) heeft vastgesteld dat lasdampen en ultraviolette straling van lassen kankerverwekkend zijn voor de mens (groep 1). Volgens het IARC veroorzaken lasdampen longkanker en zijn er positieve associaties waargenomen bij nierkanker. Volgens het IARC veroorzaakt de ultraviolette straling bij het lassen oogmelanoom. Het IARC identificeert gutsen, hardsolderen, koolstofboog- of plasmaboogsnijden en solderen als processen die nauw verbonden zijn met lassen. Lees en begrijp de instructies van de fabrikant, de veiligheidsinformatiebladen en de waarschuwingslabels voordat u dit product in gebruik neemt.
.

Indelingsprocedure

De methode voor indeling van mengsels op basis van de bestanddelen van het mengsel (somformule).

Indeling overeenkomstig GHS (1272/2008/EG, CLP)

Acute toxiciteit

Bij kortdurende (acute) overmatige blootstelling aan lasrook kunnen ongemakken optreden zoals metaaldampkoorts, duizeligheid, misselijkheid, droge of geïrriteerde neus, keel of ogen. Kan bestaande aandoeningen aan de ademhalingswegen verergeren (zoals astma, emfyseem).
Cr: De aanwezigheid van chroom/chromaat in lasrook kan irritatie aan neusslijmvliezen en huid veroorzaken.
Ni: De aanwezigheid van nikkelverbindingen in rook kan metaalsmaak, misselijkheid, benauwdheid, koorts veroorzaken.
F: Blootstelling aan fluoride-ionen in lasrook kan hypocalcemie (calciumtekort) in het bloed veroorzaken, wat kan leiden tot spierkrampen en ontsteking en necrose van slijmvliezen.
Gassen: Sommige toxische gassen die gepaard gaan met lassen kunnen leiden tot longoedeem, verstikking en overlijden.

- acute toxiciteit van de bestanddelen in het mengsel

Acute toxiciteitsschatting (ATE) van de bestanddelen in het mengsel			
Naam van de stof	**CAS No**	**Blootstellingsroute**	**ATE**
alkalihexafluorosilicaten(K)	16871-90-2	oraal	114 $^{mg}/_{kg}$
alkalihexafluorosilicaten(K)	16871-90-2	dermaal	300 $^{mg}/_{kg}$
alkalihexafluorosilicaten(K)	16871-90-2	inademing: stof/nevel	0,5 $^{mg}/_{l}$/4h

Acute toxiciteit van de bestanddelen in het mengsel					
Naam van de stof	**CAS No**	**Blootstellings-route**	**Eindpunt**	**Waarde**	**Species**
Manganese	7439-96-5	oraal	LD50	>2.000 $^{mg}/_{kg}$	rat
Manganese	7439-96-5	inademing: stof/nevel	LC50	>5,14 $^{mg}/_{l}$/4h	rat
Nickel	7440-02-0	oraal	LD50	>9.000 $^{mg}/_{kg}$	rat
Magnesium	7439-95-4	oraal	LD50	>2.000 $^{mg}/_{kg}$	rat
Dipotassium hexafluorosilicate	16871-90-2	oraal	LD50	114 $^{mg}/_{kg}$	rat
Dipotassium hexafluorosilicate	16871-90-2	inademing: stof/nevel	LC50	2,021 $^{mg}/_{l}$/4h	rat

Huidcorrosie/-irritatie

Is niet als bijtend/irriterend voor de huid in te delen.

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Is niet als zwaar oogletsel veroorzakend of irriterend voor de ogen in te delen.

Sensibilisatie van de luchtwegen of van de huid

Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Ni: Nikkel en zijn verbindingen zijn sensibiliserend voor de huid en geven symptomen variërend van lichte jeuk tot ernstige dermatitis.
Cr: Chromaten kunnen allergische reacties veroorzaken, waaronder huiduitslag. Er zijn meldingen van astma bij gesensitiseerde personen. Huidcontact kan leiden tot irritatie, zweervorming, sensitisatie en contactdermatitis.

Mutageniteit in geslachtscellen

Is niet als mutageen in geslachtscellen (mutageen) in te delen.

Kankerverwekkendheid

Verdacht van het veroorzaken van kanker.

Voortplantingstoxiciteit

Is niet als giftige stof voor de voortplanting in te delen.

Samenvatting van de evaluatie van CMR-eigenschappen

Het product bevat ingrediënten die voorkomen op de SZW-lijst van kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen. Lasrook (niet nader gespecificeerd) is mogelijk kankerverwekkend voor mensen.
SiO2: Kristallijn silica is geclassificeerd als kankerverwekkend voor de mens (groep I) door het IARC (Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek).
Ni: Nikkel is verdacht kankerverwekkend. Lange termijn overmatige blootstelling aan nikkel dampen kan ook leiden tot longfibrose en oedeem.
Cr: Chroom (in sommige vormen) is verdacht carcinogeen. Hexavalent chroom en zijn verbindingen zijn geclassificeerd als kankerverwekkend voor de mens door het IARC en het NTP.
Boogstraling: Er zijn meldingen van huidkanker.

Naam volgens inventaris	CAS No	Gew.-%	Indeling	Opmerkingen	Nummer	Datumaanduiding
nikkel	7440-02-0	3	2B			1990
Silica dust, crystalline	14808-60-7	1	1	in the form of quartz or cristobalite		2012

Legenda

1	Stoffen die kankerverwekkend zijn voor mensen
2B	Stoffen die mogelijk kankerverwekkend zijn voor mensen

Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling

Is niet als toxisch voor specifieke doelorganen (eenmalige blootstelling) in te delen.

Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling

Kan schade aan organen (long) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (na inademing).
Langdurige blootstelling aan lassen en aanverwante processen, gassen, stof en dampen kunnen bijdragen aan longirritatie of pneumoconiose en andere pulmonale aandoeningen. De ernst van de verandering hangt af van de blootstellingsduur. De veranderingen kunnen worden veroorzaakt door niet-arbeidsfactoren zoals roken, enz.
Ni: Nikkel is verdacht kankerverwekkend. Lange termijn overmatige blootstelling aan nikkel dampen kan ook leiden tot longfibrose en oedeem.
Cr: Chromaten kunnen zweervorming, perforatie van het neustussenschot en ernstige irritatie van de luchtwegen en longen veroorzaken. Ook zijn er meldingen van leverschade. Chromaten bevatten de hexavalente vorm van chroom.
Mn: Overmatige blootstelling aan mangaan verbindingen kunnen het centrale zenuwstelsel beïnvloeden, de symptomen daarvan zijn futloosheid, slaperigheid, spierzwakte, emotionele stoornissen en spastische bewegingen. Het effect van mangaan op het zenuwstelsel is onomkeerbaar.
Fe: Inademing van teveel ijzer oxide rook gedurende een lange tijd kan leiden tot siderosis, ook wel "ijzeren pigmentatie" van de longen, die kan worden gezien op een röntgenfoto van de borstkas, maar veroorzaakt weinig of geen handicap. Chronische te hoge blootstelling aan ijzer (> 50-100mg Fe per dag) kan leiden tot pathologische afzetting van ijzer in de lichaamsweefsels, symptomen hiervan zijn fibrose van de alvleesklier, diabetes mellitus en levercirrose.
SiO2: Overmatige blootstelling aan kristallijn silica in stof van flux kan ernstige longschade (silicose) veroorzaken. Overmatige blootstelling aan kristallijn silica in de lucht veroorzaakt silicose, een vorm van invaliderende longfibrose die progressief kan zijn en de dood tot gevolg kan hebben.
F: Chronische fluoride absorptie kan leiden tot ossale fluorosis, verhoogde radiografische dichtheid van de botten en vlekken van de tanden.

Gevarencategorie	Doelorgaan	Blootstellingsroute
2	long	na inademing

Gevaar bij inademing

Is niet als gevaarlijk bij aspiratie in te delen.

Overige informatie

Organische polymeren kunnen worden gebruikt voor de productie van diverse lastoevoegmaterialen. Overmatige blootstelling aan hun afbraakproducten kan leiden tot een aandoening die bekend staat als polymeerdampkoorts. Polymeerdampkoorts treedt doorgaans op binnen 4 tot 8 uur na blootstelling, in de vorm van griepachtige symptomen zoals milde irritatie van de longen met of zonder verhoging van de lichaamstemperatuur. Een verhoging van het aantal witte bloedcellen kan wijzen op blootstelling. Doorgaans verdwijnen de symptomen snel, meestal binnen 48 uur.

11.2 Informatie over andere gevaren

Er is geen verdere informatie.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Is niet als gevaarlijk voor het aquatisch milieu in te delen.

(Acute) aquatische toxiciteit van bestanddelen van het mengsel

Naam van de stof	CAS No	Eindpunt	Waarde	Species	Blootstellingsduur
mangaan	7439-96-5	LC50	>3,6 mg/l	vis	96 h
mangaan	7439-96-5	EC50	>1,6 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	48 h
mangaan	7439-96-5	ErC50	4,5 mg/l	alg	72 h
mangaan	7439-96-5	NOEC	3,6 mg/l	vis	96 h
mangaan	7439-96-5	LOEC	5,3 mg/l	alg	72 h
mangaan	7439-96-5	groeisnelheid (ErCx) 10%	3,4 mg/l	alg	72 h
mangaan	7439-96-5	groei (EbCx) 10%	2,6 mg/l	alg	72 h
nikkelpoeder	7440-02-0	LC50	15,3 mg/l	vis	96 h
nikkelpoeder	7440-02-0	EC50	406 µg/l	ongewervelde aquatische organismen	24 h
nikkelpoeder	7440-02-0	ErC50	237 µg/l	alg	72 h
nikkelpoeder	7440-02-0	NOEC	0,5 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	72 h
nikkelpoeder	7440-02-0	LOEC	>4.407 µg/l	ongewervelde aquatische organismen	48 h
nikkelpoeder	7440-02-0	groei (EbCx) 10%	662,6 µg/l	ongewervelde aquatische organismen	48 h
nikkelpoeder	7440-02-0	groeisnelheid (ErCx) 10%	18,3 µg/l	alg	72 h
Magnesium	7439-95-4	LC50	2.800 mg/l	vis	48 h
Magnesium	7439-95-4	ErC50	>12 mg/l	alg	72 h

(Acute) aquatische toxiciteit van bestanddelen van het mengsel					
Naam van de stof	**CAS No**	**Eindpunt**	**Waarde**	**Species**	**Blootstellingsduur**
Magnesium	7439-95-4	EC50	>12 mg/l	alg	72 h
Magnesium	7439-95-4	NOEC	2.480 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	48 h
alkalihexafluorosilicaten(K)	16871-90-2	EC50	35,4 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	48 h
alkalihexafluorosilicaten(K)	16871-90-2	ErC50	≤19,6 mg/l	alg	72 h
alkalihexafluorosilicaten(K)	16871-90-2	NOEC	25 mg/l	vis	96 h
alkalihexafluorosilicaten(K)	16871-90-2	LOEC	50 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	48 h

(Chronische) aquatische toxiciteit van bestanddelen van het mengsel					
Naam van de stof	**CAS No**	**Eindpunt**	**Waarde**	**Species**	**Blootstellingsduur**
mangaan	7439-96-5	LC50	<15,61 mg/l	vis	28 d
mangaan	7439-96-5	EC50	19,5 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	21 d
mangaan	7439-96-5	NOEC	1,7 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	8 d
mangaan	7439-96-5	groei (EbCx) 20%	<1,1 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	21 d
nikkelpoeder	7440-02-0	ErC50	8.363 µg/l	vis	40 d
nikkelpoeder	7440-02-0	LC50	≤144 µg/l	ongewervelde aquatische organismen	21 d
nikkelpoeder	7440-02-0	EC50	≤108 µg/l	ongewervelde aquatische organismen	21 d
nikkelpoeder	7440-02-0	EbC50	6,2 µg/l	ongewervelde aquatische organismen	30 d
nikkelpoeder	7440-02-0	NOEC	0,057 mg/l	vis	32 d
nikkelpoeder	7440-02-0	LOEC	0,12 mg/l	vis	32 d
nikkelpoeder	7440-02-0	groei (EbCx) 10%	404,3 µg/l	ongewervelde aquatische organismen	10 d
Magnesium	7439-95-4	LC50	190 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	21 d
Magnesium	7439-95-4	EC50	125 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	21 d
Magnesium	7439-95-4	groei (EbCx) 16%	82 mg/l	ongewervelde aquatische organismen	21 d
alkalihexafluorosilicaten(K)	16871-90-2	EC50	≤216 mg/l	micro-organismen	3 h

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Geen verdere relevante informatie beschikbaar.

12.3 Bioaccumulatie

Geen verdere relevante informatie beschikbaar.

12.4 Mobiliteit in de bodem

Niet mobiel.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Dit mengsel bevat geen stoffen die na beoordeling als een PBT- of zPzB-stof worden beschouwd.

12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Geen van de bestanddelen is vermeld.

12.7 Andere schadelijke effecten

Geen verdere relevante informatie beschikbaar.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Informatie betreffende afvalwaterlozing

Afval niet in de gootsteen werpen. Voorkom lozing in het milieu.

Afvalbehandeling van containers/verpakkingen

Gecontamineerde verpakkingen zijn te behandelen zoals de stof zelf.

Opmerkingen

Let alstublieft op de relevante nationale of regionale bepalingen. Afval wordt gescheiden in de categorieën die afzonderlijk kunnen worden behandeld door de lokale of nationale afvalbeheerdiensten.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

14.1	**VN-nummer of ID-nummer**	niet onderworpen aan transport-voorschriften
14.2	**Juiste vervoersnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**	niet relevant
14.3	**Transportgevarenklasse(n)**	geen
14.4	**Verpakkingsgroep**	niet toegekend
14.5	**Milieugevaren**	niet gevaarlijk voor het milieu, volgens de voorschriften voor transport van gevaarlijke goederen

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Er is geen verdere informatie.

14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Geen gegevens beschikbaar.

Informatie voor elke van de VN-reglementen

Vervoer van gevaarlijke goederen over de weg, per spoor of over de binnenwateren (ADR/RID/ADN) - aanvullende informatie

Niet onderworpen aan het ADR, RID en ADN.

Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee (IMDG) - aanvullende informatie

Niet onderworpen aan het IMDG.

Internationale Organisatie voor Burgerluchtvaart (ICAO-IATA/DGR) - aanvullende informatie

Niet onderworpen aan het ICAO-IATA.

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

Relevante bepalingen van de Europese Unie (EU)

Beperkingen overeenkomstig REACH, bijlage XVII

Naam	Naam volgens inventaris	Beperking	Nr.
DW-A55LSR	ontvlambaar / pyrofoor	R40	40
nikkelpoeder	stoffen in inkt voor tatoeage of permanente make-up	R75	75

Legenda

R40 1. Mogen niet als stof of in mengsels worden gebruikt in aerosolen die in de handel worden gebracht voor levering aan het grote publiek voor amusements- of decoratiedoeleinden, zoals:
- metaalglitter (hoofdzakelijk bedoeld als decoratieartikel);
- kunstsneeuw en -rijp (decoratieartikel);
- „scheetkussens" (fopartikel);
- „silly string" (schertsartikel);
- nepdrollen (fopartikel);
- feesttoeters (amusementsartikel);
- vlokken en schuim (decoratieartikel);
- imitatiespinnenwebben (fopartikel);
- stinkbommen (schertsartikel).

2. Onverminderd de toepassing van andere communautaire bepalingen inzake de indeling, verpakking en etikettering van stoffen zorgen de leveranciers er vóór het in de handel brengen voor dat op de verpakking van de bovenbedoelde aerosolen zichtbaar, leesbaar en onuitwisbaar het volgende wordt vermeld:
„Uitsluitend bestemd voor professionele gebruikers".
3. De punten 1 en 2 gelden echter niet voor aerosolen als bedoeld in artikel 8, lid 1 bis, van Richtlijn 75/324/EEG van de Raad (2).
4. De in de punten 1 en 2 bedoelde aerosolen mogen niet in de handel worden gebracht, tenzij zij voldoen aan de in die punten genoemde voorschriften.

Legenda

R75 1. Mogen niet in de handel worden gebracht in mengsels voor tatoeagedoeleinden, en mengsels die dergelijke stoffen bevatten, mogen niet voor tatoeagedoeleinden worden gebruikt na 4 januari 2022 indien de stof(fen) in kwestie aanwezig is(zijn) of indien de volgende omstandigheden zich voordoen:
a) in het geval van een stof die in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 is ingedeeld als kankerverwekkende stof van categorie 1A, 1B of 2, of als voor geslachtscellen mutagene stof van categorie 1A, 1B of 2, de concentratie van die stof in het mengsel gelijk is aan of groter is dan 0,00005 gewichtspercent;
b) in het geval van een stof die in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 is ingedeeld als giftig voor de voortplanting, categorie 1A, 1B of 2, de concentratie van die stof in het mengsel gelijk is aan of groter is dan 0,001 gewichtspercent;
c) in het geval van een stof die in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 is ingedeeld als huidallergeen van categorie 1, 1A of 1B, de concentratie van die stof in het mengsel gelijk is aan of groter is dan 0,001 % gewichtspercent;
d) in het geval van een stof die in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 is ingedeeld als bijtend voor de huid, categorie 1, 1A, 1B of 1C, of irriterend voor de huid, categorie 2, of voor ernstig oogletsel van categorie 1 of als irriterend voor de ogen, categorie 2, de concentratie van die stof in het mengsel gelijk is aan of groter is dan:
i) 0,1 gewichtspercent, indien de stof uitsluitend als pH-regelaar wordt gebruikt;
ii) 0,01 gewichtspercent, in alle andere gevallen;
e) in het geval van een stof die in bijlage II bij Verordening (EG) nr. 1223/2009 (*1) is opgenomen, een concentratie in het mengsel gelijk aan of groter dan 0,00005 gewichtspercent;
f) in het geval van een stof waarvoor in kolom g (Producttype, lichaamsdelen) van de tabel in bijlage IV bij Verordening (EG) nr. 1223/2009 een of meer van de volgende soorten voorwaarden is aangegeven, de concentratie van de stof in het mengsel gelijk aan of groter dan 0,00005 gewichtspercent:
i) “Producten die worden af-, uit- of weggespoeld”;
ii) “Niet gebruiken in producten die op de slijmvliezen worden aangebracht”;
iii) “Niet gebruiken in oogproducten”;
g) in het geval van een stof waarvoor in kolom h (Maximale concentratie in het gebruiksklare product) of kolom i (andere) van de tabel in bijlage IV bij Verordening (EG) nr. 1223/2009 een voorwaarde is aangegeven, de concentratie van de stof in het mengsel niet voldoet aan de in die kolom vermelde voorwaarde, of de stof op een andere wijze daar niet aan voldoet;
h) in het geval van een in aanhangsel 13 bij deze bijlage opgenomen stof, de concentratie van de stof in het mengsel gelijk aan of groter dan de in dat aanhangsel voor die stof vastgestelde concentratiegrens.
2. In het kader van deze vermelding wordt onder gebruikmaking van een mengsel “voor tatoeagedoeleinden” verstaan: het inspuiten of inbrengen van het mengsel in de huid, de slijmvliezen of de oogbol van een persoon door middel van een proces of procedure (waaronder procedures die gewoonlijk worden aangeduid als “permanente make-up”, cosmetische tatoeage, “microblading” en “micropigmentatie”), met als doel een permanent(e) merk of tekening op het lichaam van die persoon achter te laten.
3. Indien een stof die niet in aanhangsel 13 is vermeld, onder meer dan een van de punten a) tot en met g) van lid 1 valt, geldt voor die stof de strengste van de in die punten vastgestelde concentratiegrenzen. Indien een in aanhangsel 13 vermelde stof ook onder een of meer van de punten a) tot en met g) van punt 1 valt, is de in punt 1, onder h), vastgestelde concentratiegrens op die stof van toepassing.
4. In afwijking hiervan is lid 1 niet van toepassing op de volgende stoffen tot 4 januari 2023:
a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EG-nr. 205-685-1, CAS-nr. 147-14-8);
b) Pigment Green 7 (CI 74260, EG-nr. 215-524-7, CAS-nr. 1328-53-6).
5. Indien deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 na 4 januari 2021 wordt gewijzigd en daarbij een stof zodanig wordt ingedeeld of opnieuw wordt ingedeeld dat die stof onder a), b), c) of d) van punt 1 van deze vermelding valt, of onder een ander punt valt dan voorheen, en indien de datum van toepassing van die nieuwe of herziene indeling na de in punt 1 bedoelde datum of, naargelang van het geval, punt 4 van deze vermelding is, wordt die wijziging voor de toepassing van deze vermelding op die stof behandeld als van toepassing op de datum van toepassing van die nieuwe of herziene indeling.
6. Indien de vermelding van een stof in bijlage II of bijlage IV bij Verordening (EG) nr. 1223/2009 na 4 januari 2021 zodanig wordt gewijzigd dat de stof onder e), f) of g) van punt 1 van deze vermelding valt, of onder een ander punt dan voorheen, en indien de wijziging van kracht wordt na de in punt 1 of, in voorkomend geval, punt 4, bedoelde datum van deze vermelding, wordt die wijziging voor wat betreft de toepassing van deze vermelding op die stof behandeld als van toepassing wordend met ingang van de datum die valt 18 maanden na de inwerkingtreding van de handeling waarbij die wijziging is vastgesteld.
7. Leveranciers die een mengsel na 4 januari 2022 voor tatoeagedoeleinden op de markt brengen, zorgen ervoor dat de volgende informatie op het mengsel is vermeld:
a) de tekst “Mengsel voor gebruik in tatoeages of permanente make-up”;
b) een uniek referentienummer voor identificatie van de partij;
c) de lijst van ingrediënten overeenkomstig de nomenclatuur die is vastgesteld in de woordenlijst van gemeenschappelijke benamingen van ingrediënten overeenkomstig artikel 33 van Verordening (EG) nr. 1223/2009, of, bij ontbreken van een gemeenschappelijke benaming, de IUPAC-benaming. Bij ontbreken van een gemeenschappelijke benaming van ingrediënten of IUPAC-benaming, het CAS- en EG-nummer. De ingrediënten worden vermeld in afnemende volgorde van gewicht of volume van de ingrediënten op het moment van de samenstelling. Onder “ingrediënt” wordt verstaan elke stof die tijdens het samenstellen van het mengsel voor tatoeagedoeleinden wordt toegevoegd en daarin aanwezig is. Onzuiverheden worden niet als ingrediënten beschouwd. Indien de naam van een stof die als ingrediënt in de zin van deze vermelding wordt gebruikt, reeds overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 op het etiket moet worden vermeld, hoeft die ingrediënt niet overeenkomstig deze verordening te worden vermeld;
d) de aanvullende vermelding “pH-regelaar” voor stoffen die vallen onder lid 1, onder d), ii);
e) de vermelding “Bevat nikkel. Kan allergische reacties veroorzaken.” als het mengsel nikkel bevat onder de in aanhangsel 13 vermelde concentratiegrens;
f) de vermelding “Bevat zeswaardig chroom (VI). Kan allergische reacties veroorzaken.” als het mengsel chroom (VI) bevat onder de in aanhangsel 13 vermelde concentratiegrens;
g) veiligheidsvoorschriften voor het gebruik, voor zover deze niet reeds overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 op het etiket moeten worden vermeld. De informatie moet duidelijk zichtbaar, gemakkelijk leesbaar en onuitwisbaar zijn aangebracht. De informatie wordt vermeld in de officiële taal of talen van de lidstaat of -staten waar het mengsel in de handel wordt gebracht, tenzij door de betrokken lidstaat of -staten anders is bepaald.
Indien er op de verpakking niet genoeg ruimte is voor de in de eerste alinea bedoelde informatie, wordt die informatie, behalve voor wat punt a) betreft, opgenomen in de gebruiksaanwijzing. De persoon die het mengsel toedient, verstrekt de gegevens die overeenkomstig dit punt op de verpakking of in de gebruiksaanwijzing zijn vermeld aan de persoon die de procedure ondergaat voordat het mengsel voor tatoeagedoeleinden wordt gebruikt.
8. Mengsels zonder de tekst “Mengsel voor gebruik in tatoeages of permanente make-up” mogen niet voor tatoeagedoeleinden worden gebruikt.
9. Deze vermelding is niet van toepassing op stoffen die gassen zijn bij een temperatuur van 20 °C en druk van 101,3 kPa, of die een dampspanning genereren van meer dan 300 kPa bij een temperatuur van 50 °C, met uitzondering van formaldehyde (CAS-nr. 50-00-0, EG-nr. 200-001-8).

Legenda

10. Deze vermelding is niet van toepassing op het in de handel brengen of het gebruiken van mengsels voor tatoeagedoeleinden die uitsluitend als medisch hulpmiddel of toebehoren van een medisch hulpmiddel in de zin van Verordening (EU) 2017/745 in de handel wordt gebracht of gebruikt. Wanneer een mengsel niet uitsluitend als medisch hulpmiddel of toebehoren van een medisch hulpmiddel in de handel is gebracht of kan worden gebruikt, zijn de voorschriften van Verordening (EU) 2017/745 en de voorschriften van deze verordening cumulatief van toepassing.

Lijst van autorisatieplichtige stoffen (REACH, bijlage XIV) / SVHC - kandidaat lijst

Geen van de bestanddelen is vermeld.

Seveso Richtlijn

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr.	**Gevaarlijke stof/gevarencategorieën**	**Drempelwaarden (ton) voor toepassing van voorschriften voor lagedrempelinrichtingen en hogedrempelinrichtingen**	**Noten**
	niet toegekend		

Verordening betreffende de instelling van een Europees register inzake de uitstoot en overbrenging van verontreinigende stoffen (PRTR)

Registers inzake de uitstoot en overbrenging van verontreinigende stoffen (PRTR)			
Naam volgens inventaris	**CAS No**	**Opmerkingen**	**Drempelwaarde voor uitstoot in de lucht (kg/jaar)**
nikkel	7440-02-0	(8)	50

Legenda

(8) Alle metalen worden gerapporteerd als de totale massa van het element in alle chemische vormen aanwezig in de uitstoot

Kaderrichtlijn water (KRW)

Lijst van verontreinigende stoffen (KRW)				
Naam van de stof	**Naam volgens inventaris**	**CAS No**	**Opgenomen in**	**Opmerkingen**
nikkelpoeder	nikkel	7440-02-0	B)	
nikkelpoeder	nikkelverbindingen		B)	
nikkelpoeder	nikkelverbindingen	7440-02-0	C)	
nikkelpoeder	Stoffen en preparaten, of de afbraakproducten daarvan, waarvan is aangetoond dat zij carcinogene of mutagene eigenschappen hebben, of eigenschappen die in of via het aquatische milieu gevolgen kunnen hebben voor steroïdogene functies, schildklierfuncties, de voortplanting of andere hormonale functies		A)	
nikkelpoeder	Metalen en metaalverbindingen		A)	
mangaan	Stoffen en preparaten, of de afbraakproducten daarvan, waarvan is aangetoond dat zij carcinogene of mutagene eigenschappen hebben, of eigenschappen die in of via het aquatische milieu gevolgen kunnen hebben voor steroïdogene functies, schildklierfuncties, de voortplanting of andere hormonale functies		A)	

Lijst van verontreinigende stoffen (KRW)				
Naam van de stof	**Naam volgens inventaris**	**CAS No**	**Opgenomen in**	**Opmerkingen**
mangaan	Metalen en metaalverbindingen		A)	
alkalihexafluorosilicaten(K)	Stoffen die bijdragen tot de eutrofiëring (met name nitraten en fosfaten)		A)	
alkalihexafluorosilicaten(K)	Metalen en metaalverbindingen		A)	

Legenda
A) Indicatieve lijst van de belangrijkste verontreinigende stoffen
B) Lijst van prioritaire stoffen op het gebied van het waterbeleid
C) Milieukwaliteitsnormen voor prioritaire stoffen en bepaalde andere verontreinigende stoffen

Verordening (EU) 2019/1148 van het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019 over het op de markt brengen en het gebruik van precursoren voor explosieven, tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006 en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 98/2013

Geen van de bestanddelen is vermeld.

Verordening betreffende persistente organische verontreinigende stoffen (POP)

Geen van de bestanddelen is vermeld.

Nationale voorschriften (Nederland)

SZW-lijst CMR-effecten

Lijst van kankerverwekkende, mutagene, en voor de voortplanting giftige stoffen (SZW-lijst)				
Naam volgens inventaris	**CAS No**	**Kankerverwekkendheid**	**Mutageniteit**	**Giftigheid voor de voortplanting**
silica, kristallijn - kwarts (kwarts)	14808-60-7	carc		

Legenda
carc Opgenomen in "B Lijst van kankerverwekkende stoffen"

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

Er is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd voor dit mengsel.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Vermelding van wijzigingen (herzien veiligheidsinformatieblad)

Geheel herziene versie. Het op één lijn brengen met verordening: Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), gewijzigd door 2020/878/EU

Afkortingen en acroniemen

Afk.	Beschrijvingen van de gebruikte afkortingen
2017/164/EU	Richtlijn van de Commissie tot vaststelling van een vierde lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling uit hoofde van Richtlijn 98/24/EG van de Raad en tot wijziging van de Richtlijnen 91/322/EEG, 2000/39/EG en 2009/161/EU van de Commissie
2017/2398/EU	Richtlijn van het Europees Parlement en de Raad tot wijziging van Richtlijn 2004/37/EG betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan carcinogene of mutagene agentia op het werk
Acute Tox.	Acute toxiciteit
ADN	Accord européen relatif au transport internationale des marchandises Dangereuses par voies de navigation Intérieures (Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren)

DW-A55LSR

Versienummer: 3.0
Vervangt de versie van: 04.04.2017 (2)

Herziening: 14.12.2021

Afk.	Beschrijvingen van de gebruikte afkortingen
ADR	Accord relatif au transport internationale des marchandises Dangereuses par route (Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg)
Aquatic Chronic	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu
ATE	Acute toxiciteitsschatting
Carc.	Kankerverwekkendheid
CAS	Chemical Abstracts Service (database voor chemische stoffen en hun uniekenummer, het CAS registratienummer)
catalogus nr.	Het catalogusnummer is de in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 gebruikte identificatiecode
CLP	Verordening (EG) nr. 1272/2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking (Classification, Labelling and Packaging) van stoffen en mengsels
CMR	Carcinogeen, Mutageen of Reproductietoxisch
DGR	Dangerous Goods Regulations, voorschriften voor het vervoer van gevaarlijke goederen, zie IATA/DGR
DMEL	Derived Minimal Effect Level (afgeleide dosis met minimaal effect)
DNEL	Derived No-Effect Level (afgeleide dosis zonder effect)
EbC50	≡ EC50: in deze methode de concentratie van een teststof waarbij ten opzichte van de controle een 50 % vermindering van de groei (EbC50) of de groeisnelheid (ErC50) optreedt
EC50	Effectieve concentratie 50 %. De EC50 komt overeen met de concentratie van een geteste stof die 50 % verandering in de respons veroorzaakt (bvb. op de groei) gedurende een gespecificeerde tijdsinterval
EC No	Het EG-register (EINECS, ELINCS en het NLP-register) is de bron voor het zevencijferige EC-getal als kengetal voor stoffen (Europese Unie)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Europese lijst van bekendgemaakte chemische stoffen)
ErC50	≡ EC50: in deze methode de concentratie van een teststof waarbij ten opzichte van de controle een 50 % vermindering van de groei (EbC50) of de groeisnelheid (ErC50) optreedt
GHS	"Wereldwijd geharmoniseerd systeem voor de indeling en etikettering van chemische stoffen", ontwikkeld door de Verenigde Naties
IARC	Internationaal Instituut voor Kankeronderzoek
IATA	International Air Transport Association
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) voor de luchtvaart (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Internationale Organisatie voor Burgerluchtvaart)
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee (IMDG-code)
IOELV	Indicatieve grenswaard voor beroepsmatige blootstelling
LC50	Letale concentratie 50 %: is de concentratie waarde in lucht van het materiaal waarbij 50 % van de testobjecten sterft gedurende een bepaalde tijdsinterval
LD50	Letale dosis 50 %: de LD50 komt overeen met de dosis van een geteste stof waarbij 50 % van de testobjecten sterft gedurende een gespecificeerde tijdsinterval
LEL	Onderste explosiegrens (LEL)
LOEC	Laagste concentratie waarbij een effect werd vastgesteld
NLP	No-Longer Polymer (niet langer polymeer)
NOEC	Concentratie zonder waargenomen effecten
PBT	Persistent, Bioaccumulerend en Toxisch

Afk.	Beschrijvingen van de gebruikte afkortingen
PNEC	Voorspelde concentratie zonder effect
ppm	Deeltjes per miljoen
Pyr. Sol.	Pyrofore vaste stof
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registratie en beoordeling van, en autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Reglement betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over het spoor)
SC-SZW	Staatscourant: Regeling van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenregeling
Skin Sens.	Sensibilisatie van de huid
STOT RE	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling
SVHC	Zeer zorgwekkende stof
TGG 15 min	Kortetijdswaarde
TGG 8 uur	Tijd gewogen gemiddelde
UEL	Bovenste explosiegrens (UEL)
Water-react.	Materiaal dat in contact met water ontvlambare gassen ontwikkelt
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend

Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen

Verordening (EG) nr. 1272/2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking (Classification, Labelling and Packaging) van stoffen en mengsels. Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), gewijzigd door 2020/878/EU.

Vervoer van gevaarlijke goederen over de weg, per spoor of over de binnenwateren (ADR/RID/ADN). Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) voor de luchtvaart (IATA).

Indelingsprocedure

Fysische en chemische eigenschappen: De indeling berust op basis van de resultaten van de geteste mengsels.
Gezondheidsgevaren, Milieugevaren: De methode voor indeling van mengsels op basis van de bestanddelen van het mengsel (somformule).

Lijst van relevante zinnen (code en voluit geschreven tekst zoals in rubriek 2 en 3 vermeld)

Code	Tekst
H250	Vat spontaan vlam bij blootstelling aan lucht.
H260	In contact met water komen ontvlambare gassen vrij die spontaan kunnen ontbranden.
H301	Giftig bij inslikken.
H311	Giftig bij contact met de huid.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H331	Giftig bij inademing.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H372	Veroorzaakt schade aan organen (long) bij langdurige of herhaalde blootstelling (na inademing).
H373	Kan schade aan organen (long) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (na inademing).
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Disclaimer

De informatie in dit ViB is gebaseerd op de huidige stand van onze kennis en ervaring. Deze informatie wordt beschouwd als accuraat met ingang van de hierboven vermelde herzieningsdatum. Hiermee wordt echter geen enkele garantie gegeven, noch uitdrukkelijk, noch impliciet. Omdat KOBE STEEL LTD. geen invloed heeft op de gebruiksomstandigheden of -methoden, accepteren wij geen aansprakelijkheid voor enige schade die kan voortvloeien uit gebruik van dit product. Wettelijke vereisten kunnen wijzigen en verschillen mogelijk tussen diverse locaties. Het blijft de verantwoordelijkheid van de gebruiker om te voldoen aan alle geldige nationale en lokale wet- en regelgeving. Raadpleeg zo nodig een arbeidshygiënist of andere deskundige om deze informatie volledig te begrijpen, het milieu te beschermen en medewerkers te behoeden voor potentiële gevaren die gepaard gaan met het werken met of gebruiken van dit product.

Waarschuwing tekst op het etiket

WAARSCHUWING: Bescherm uzelf en anderen. Lees en begrijp deze informatie.
ROOK EN GAS kan gevaarlijk zijn voor uw gezondheid.
BOOGSTRALEN kunnen letsel aan ogen en huid veroorzaken.
ELEKTRISCHE SCHOK kan dodelijk zijn.
· Lees en begrijp voor gebruik de instructies van de fabrikant, veiligheidsinformatieblad, en de veilige werkwijze van uw werkgever.
· Houd uw hoofd uit de rook.
· Gebruik een gepaste ventilatie, afzuiging op de boog, of beide, om rook en gassen uit de ademzone en de algemene ruimte te houden.
· Draag de juiste oog-, oor-, en lichaamsbescherming
· Raak geen vrijliggende elektrische onderdelen aan.

Bijlage bij het uitgebreide veiligheidsinformatieblad (VIB)
Blootstellingsscenario:

Lees en begrijp de "Aanbevelingen voor blootstelling scenario, risico beheersmaatregelen en het beschrijven van doeltreffende maatregelen waarbij metalen, legeringen en metallische artikelen veilig kunnen worden gelast", die is verkrijgbaar bij uw leverancier en bij http://european-welding.org/health-safety.