

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Dit veiligheidsinformatieblad (VIB) is bedoeld voor en kan worden gebruikt voor las- en soldeertoevoegmaterialen en aanverwante producten. De vereisten voor de inhoud en opmaak van een veiligheidsinformatieblad zijn momenteel vastgelegd in Verordening (EU) 2020/878 en zijn in acht genomen. Verder is Verordening (1907/2006 (REACH) en Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) in aanmerking genomen. De REACH- en CLP-verordeningen moeten worden geraadpleegd voor specifieke vereisten. Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van ISO 11014-1.

Hard Soldeer Poeder

Rev 1 date: 08.03.2024

RUBRIEK 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF / HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP / ONDERNEMING G

1.1. Productidentificatie

Naam van het product: **CEWELD® Super-Flux, Universal-Flux, Alu-Flux, Gas-Flux**

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

Product Type: Poeder en vloeistof als soldeer

Relevant geïdentificeerd gebruik: Industrie en handwerk

1.3 Details van de leverancier

Company name: Certilas Nederland BV

Adresse: Gloxinialaan 2, 6851 TG HUISSEN, The Netherlands

Phone: +31 (0)26 30 30 080

Responsible for the safety data sheet: info@certilas.com

1.4 EMERGENCY TELEPHONE

Emergency telephone number International: **+44 1235 239670**

Available 24 hours a day, 7 days a week. Erreichbar 24 Stunden 7 Tage die Woche.

CZ +420 228 882 830 / **DK** +45 8988 2286 / **FI** +358 9 7479 0199 / **FR** +33 1 72 11 00 03 / **DE** +49 69 222 25285 / **GR** +30 21 1198 3182 /

IT +39 02 3604 2884 / **NL** +31 10 713 8195 / **NO** +47 2103 4452 / **PL** +48 22 307 3690 / **PT** +351 30880 4750 / **ZA** +27 21 300 2732 /

ES +34 91 114 2520 / **SE** +46 8 566 42573 / **TR** +90 212 375 5231 / **US + CA** +1-866-928-0789 or +1-215-207-0061 / **MX** +52-555-004-8763

CL +56 2 2582 9336 / **BR** +55-800-707-7022 / **Middle East, Africa (Arabic speaking countries):** +44 1235 239 671 / **IL** +44 (0) 1235 239 670

AU +61 2801 44558 / **CN** +86 532-8388-9090 / +86 10 5100 3039 / **TW** +86 10 5100 3039 / **JP** +81 345 789 341 / **NZ** +64 9929 1483 /

IN 000 800 100 7479 / +65 3158 1198 / **KP** +82 2 3479 8401 / **MY** +60 3 6207 4347 / **PH** +63 2 231 2149 / **Asia Pacific:** +65 3158 1074

Netherlands: +31 30 274 88 88

Deutschland, Österreich: Notruf (24h) Deutschland: Beratungsstelle f. Vergiftungserscheinungen, Berlin, Tel. 0049 30 19240 / 0043 1 406 4343

Internet: www.vergiftungszentrale.de

Schweiz: Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum

Tel: 01 251 5151, **Fax:** 01 252 8833, **E-Mail:** stic@access.ch, **Internet:** http://toxinfo.ch/kontakt_de

RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN GEVAREN

2.1 Gevarenclassificatie van stof/mengsel

Gevarencategorieën:

Acute toxiciteit: Acute Tox. 3

Huidcorrosie/-irritatie: Huidcorr. 1A

Ernstig oogletsel/oogirritatie: Eye Dam. 1

Giftigheid voor de voortplanting: Repr. 1B

Gevaren waarschuwingen:

Giftig bij inslikken.

Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden.

Dampen van hardsolderen/-lassen kunnen metaaldampkoorts veroorzaken.

Symptomen kunnen 4 tot 12 uur na blootstelling optreden. (hoofdpijn, duizeligheid, droogheid, hoest, misselijkheid en koorts)

Kan irritatie veroorzaken bij langdurige inademing van hardsoldeer-/lasrook.

2.2 Etiketteringselementen

GB CLP-verordening

Gevaarlijke componenten die geëtiketteerd moeten worden

Boorzuur

Kaliumbifluoride; kaliumhydrogendifluoride

kaliumhydroxide

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Dit veiligheidsinformatieblad (VIB) is bedoeld voor en kan worden gebruikt voor las- en soldeertoevoegmaterialen en aanverwante producten.
De vereisten voor de inhoud en opmaak van een veiligheidsinformatieblad zijn momenteel vastgelegd in Verordening (EU) 2020/878 en zijn in acht genomen.
Verder is Verordening (EG) 1907/2006 (REACH) en Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) in aanmerking genomen.
De REACH- en CLP-verordeningen moeten worden geraadpleegd voor specifieke vereisten. Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van ISO 11014-1.

Hard Soldeer Poeder

Rev 1 date: 08.03.2024

Aanvullende etiketinformatie

Pictogrammen:



H-/P-zinnen

Gezondheid en veiligheid:

https://ec.europa.eu/taxation_customs/dds2/SAMANCTA/NL/Safety/HP_NL.htm

H: H301, H314, H360FD, H332, H 319 **Verklaring zie pagina 18**

P: P501, P314, P285, P280, P260, P202, P405 **Verklaring zie pagina 18**

Speciaal:

EUH032 Bij contact met zuren komt zeer giftig gas vrij.

2.3 Overige gevaren

Tijdens het lassen moet op het volgende worden gelet:

Lasrook: Overmatige blootstelling aan dampen en gassen kan schadelijk zijn voor de gezondheid.

Hoge temperaturen: Uiterste voorzichtigheid is geboden bij smeltende metalen, hete spatten of slak, die huidverwondingen kunnen veroorzaken en brand kunnen veroorzaken.

Straling: Boogstralen kunnen schadelijk zijn voor ogen en huid.

Elektrische schokken: Kan dodelijk zijn. Raak geen stroomvoerende apparatuur aan.

PBT-beoordeling: Geen testen vereist volgens Bijlage XIII van Verordening (EG) 1907/2006 (REACH).

PBB-beoordeling: Geen testen vereist volgens Bijlage XIII van Verordening (EG) 1907/2006 (REACH).

RUBRIEK 3: SAMENSTELLING / INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

3.1 Stoffen

Informatie niet relevant.

3.2 Mengsels

BELANGRIJK - Dit hoofdstuk behandelt de gevaarlijke materialen waarvan dit product is gemaakt. Deze gegevens zijn opgesteld in overeenstemming met de criteria van het wereldwijd geharmoniseerd systeem voor de indeling en etikettering van chemische stoffen (GHS), zoals gedefinieerd en vereist door de Verordening van het Europees Parlement en de Commissie (EG) nr. 1907/2006 en (EG) nr. 1272/2008. Dampen en gassen die vrijkomen bij normaal gebruik van dit product worden behandeld in rubriek

Chemical name	CAS No. EG No. REACH No.	Concentration	Classification	H-phrase
Potassium bifluoride, Potassium hydrogen difluoride	7789-29-9 215-199-1 01-2119960644-32	10-50 %	Eye Dam. Skin Corr. Acute Tox. oral: ATE = 100 mg/kg	1B; H301 H314
Potassium hydroxide (KOH) Kaliumhydroxid	1310-58-3 215-181-3 012119487136-33		Met.Corr.:1; Acute.Tox.:4 Eye Dam.:1;Skin Corr.:1 Aquatic Acute:3	H290,H302 H318,H31 H402
Dipotassium tetra borate	12045-78-2	0,1-5 %	Repr. 2;	H361fd: >= 6,8 - 100

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Dit veiligheidsinformatieblad (VIB) is bedoeld voor en kan worden gebruikt voor las- en soldeertoevoegmaterialen en aanverwante producten.
De vereisten voor de inhoud en opmaak van een veiligheidsinformatieblad zijn momenteel vastgelegd in Verordening (EU) 2020/878 en zijn in acht genomen.
Verder is Verordening. (1907/2006 (REACH) en Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) in aanmerking genomen.
De REACH- en CLP-verordeningen moeten worden geraadpleegd voor specifieke vereisten. Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van ISO 11014-1.

Hard Soldeer Poeder

Rev 1 date: 08.03.2024

	215-575-5 01-2119487136-33			
Boric acid	10043-35-3 233-139-2	10-50 %	Repr. 1B;	H360FD: >= 5,5 - 100
Dinatriumoctaborat tetrahydraat	12280-03-4 234-541-0 01-2119490860-33	12-25 %	Repr. 1B,	H360FD
Silicon dioxide	7631-86-9 231-545-4 01-2119379499-16	0,1-2,5 %		
Potassium borofluoride	14075-53-7 237-928-2	25-50%		
Potassium fluoride	7789-23-3 232-151-5 01-21199707-37	25-50%	Acute Tox.3,	H301, H311, H331
Trimethylborat	121-43-7 204-468-9 01-2119980577-21 005-005-00-1	60-80 %	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1;	H225 H331 H311 H301 H370
Methanol (methyl alcohol)	67-56-1 200-659-6 01-2119433307-44 603-001-00-X	20-40%	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1;	H225 H331 H311 H301 H370

Meer informatie vindt u hier <https://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals>
Hier vindt u meer toonaangevende of aanvullende informatie.

Legenda:

N = Niet vermeld als kankerverwekkend voor de mens.

Y = Vermeld als kankerverwekkend voor de mens.

IARC-code voor verklaring van kankerverwekkendheid bij de mens:

1 = Positief; 2A = Waarschijnlijk; 2B = Mogelijk; 3 = Niet geclassificeerd; 4 = Waarschijnlijk negatief.

RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN

4.1. Beschrijving van eerstehulpmaatregelen

Na inhalatie: Niet van toepassing op het product zelf. In geval van inademing van lasrook, het gebied ventileren. Haal de patiënt onmiddellijk uit het besmette gebied naar frisse lucht. Bel een arts. Laat de arts dit veiligheidsinformatieblad zien.

Na contact met de huid: Niet van toepassing op het product zelf. Risico op brandwonden tijdens het lasproces.

Na contact met de ogen: BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende enkele minuten. Contactlenzen verwijderen, indien aanwezig.
Blijf spoelen. Brandwonden door straling: raadpleeg een dokter.

Na inname: Laat de arts dit veiligheidsinformatieblad zien.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Niet van toepassing op het product zelf. Controleer de controleparameters zoals gespecificeerd in paragraaf 8.1 tijdens het lassen.

Inademing Verbranding in mond en keel.

Oogcontact Roodheid en tranende ogen.

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Geen andere indicatie.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Dit veiligheidsinformatieblad (VIB) is bedoeld voor en kan worden gebruikt voor las- en soldeertoevoegmaterialen en aanverwante producten. De vereisten voor de inhoud en opmaak van een veiligheidsinformatieblad zijn momenteel vastgelegd in Verordening (EU) 2020/878 en zijn in acht genomen. Verder is Verordening (1907/2006 (REACH) en Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) in aanmerking genomen. De REACH- en CLP-verordeningen moeten worden geraadpleegd voor specifieke vereisten. Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van ISO 11014-1.

Hard Soldeer Poeder

Rev 1 date: 08.03.2024

RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

5.1. Blusmiddelen

Geschikte media: Blus de brand met: metalen bluspoeder, droog zand, cement of droog inert sorbens.

Niet-geschikte media: water, schuim of koolstofdioxide (CO₂).

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

Het product is niet brandbaar en onbrandbaar, geen risico van materiaal in voorraad.

Speciale gevaren die door het mengsel worden veroorzaakt:

Bij brand kunnen gevaarlijke dampen ontstaan: bescherm de luchtwegen.

risico's van verbranding: inademing van dampen vermijden.

5.3 Advies voor brandweermensen

Zorg er bij gebruik voor dat de werkomgeving vrij is van ontvlambare en/of explosieve stoffen. Gebruik indien nodig persoonlijke beschermingsmiddelen.

RUBRIEK 6: MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermende uitrusting en noodprocedures

Algemene ventilatie en plaatselijke rookafzuiging moeten toereikend zijn om rookconcentraties binnen veilige grenzen te houden. Gebruik ademhalingsapparatuur bij het lassen in een besloten ruimte. Draag beschermende kleding en oogbescherming die geschikt zijn voor booglassen / hardsolderen.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Niet van toepassing op het product zelf. Voorkom bij lasprocessen de vorming van stofwolken. Houd de omgeving schoon door het stof handmatig op te vangen om zoveel mogelijk te voorkomen dat het in de riolering, het oppervlaktewater of het grondwater terechtkomt.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Bewaar op een droge plaats.

6.4 Referentie met andere secties

Referer met secties 7 / 8 en 13.

RUBRIEK 7: BEHANDELING EN OPSLAG

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

Hanteer volgens goede industriële hygiëne en veiligheidspraktijken. Gebruik tijdens het lassen adequate individuele beschermingsmaatregelen. Werk in een geventileerde ruimte met lasrookafzuigers. Niet roken, eten of drinken in gebieden waar het product wordt gebruikt.

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

Geen productrelevante beperkingen voor verpakt materiaal. Neem de algemene regels voor de opslag van lastoevoegmaterialen in acht, bewaar ze op een droge plaats en zonder grote temperatuurschommelingen.

7.3 Specifiek eindgebruik

Niets.

RUBRIEK 8: BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING / PERSOONLIJKE BESCHERMING

8.1. Controleparameters

Lees en begrijp de instructies en de labels op de verpakking. Lasrook is een variabel mengsel van gassen en fijne deeltjes die in de lucht vrijkomen en die een bron van gevaar vormen wanneer ze worden ingeademd of ingeslikt. De omvang van het risico hangt af van de samenstelling en concentratie van de dampen en de duur van de blootstelling. De samenstelling van de dampen hangt af van het bewerkte materiaal, de gebruikte processen en verbruiksgoederen, de coatings op het werkstuk (zoals verf, plating of coating) en de aanwezigheid van olie of resten van reiniging of ontvetting. De blootstelling moet systematisch worden onderzocht, waarbij in het bijzonder rekening moet worden gehouden met de omstandigheden van de werknemer of werknemers in de buurt die mogelijk zijn blootgesteld. Een aanbevolen manier om de samenstelling en hoeveelheid vast te stellen van de dampen en gassen waaraan werknemers worden blootgesteld, is het nemen van een luchtmonster uit de lashelm of uit de ademzone van de werknemer. Er zijn geen specifieke blootstellingslimieten (OEL) voor lasrook in de Europese Unie (EU). De laagste beschikbare 8-uurs grenswaarde (TLV) voor niet anders gereguleerde deeltjes (PNOR) werd door België vastgesteld op 10 mg/m³ en 3 mg/m³ voor PNOR als inhaleerbare fractie. De afzonderlijke complexe verbindingen in de stoom kunnen lagere OEL's hebben dan de Belgische PNOR-grenswaarde. Een hygiënisch ingenieur en/of de EU-lidstaat moet worden geraadpleegd om de specifieke bestanddelen van stoom en hun blootstellingslimieten te bepalen.

The GESTIS international database of limit values on the website http://limitvalue.ifa.dguv.de/WebForm_gw2.aspx ca kan worden gebruikt voor internationale grenswaarden voor chemische reagentia. De grenswaarden van de Europese Unie worden vermeld voor EU-landen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Dit veiligheidsinformatieblad (VIB) is bedoeld voor en kan worden gebruikt voor las- en soldeertoegematerialen en aanverwante producten.
De vereisten voor de inhoud en opmaak van een veiligheidsinformatieblad zijn momenteel vastgelegd in Verordening (EU) 2020/878 en zijn in acht genomen.
Verder is Verordening. (1907/2006 (REACH) en Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) in aanmerking genomen.
De REACH- en CLP-verordeningen moeten worden geraadpleegd voor specifieke vereisten. Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van ISO 11014-1.

Hard Soldeer Poeder

Rev 1 date: 08.03.2024

Aangezien er geen specifieke grenswaarden zijn voor laswerkzaamheden, wordt voor informatie verwezen naar de richtwaarden die zijn voorgesteld door ACGIH (2010) voor stof

Notes:

TLV = Threshold Limit Values - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

PEL = Permissible Exposure Limit - OSHA 29 CFR 1910.1000 C = Ceiling value

STEL = Short Term Exposure Limit - a time-weighted 15-minute exposure limit, not to be exceeded at any time during a workday.

	National occupational exposure limits	Ingredient	CAS No.	EG No.	Exposure limit mg/m3-ppm	Short-term Exposure limit mg/m3-ppm	Remark
National occupational exposure limits	Potassium bifluoride, Potassium hydrogen difluoride	7789-29-9	215-199-1	Dermal long-term (systemic) 0.36 mg/kg (worker) Inhalation Long-term (local) 2.5 mg/m ³ (worker) Ground 12 mg/kg (Soil) Waste water treatment plant (STP) 51 mg/l (STP) 0.89 mg/l (Sweet Water)			
	Potassium hydroxide	1310-58-3	215-181-3				
	Dipotassium tetra borate	12045-78-2	215-575-5	Oral long-term (systemic) 1.2 mg/kg (consumer) Acute (systemic) 1.2 mg/kg (consumer) Dermal Long-term (systemic) 242.4 mg/kg (consumer) 480.6 mg/kg (worker) Inhalation Long-term (systemic) 5.16 mg/m ³ (consumer) 10.25 mg/m ³ (worker) Water 2.02 mg/l (Sea Water) 2.02 mg/l (Sweet Water) Ground 5.4 mg/kg (Soil)			
	Boric acid	10043-35-3	233-139-2	Oral Acute (local) 0.98 mg/kg (consumer) Acute (systemic) 0.98 mg/kg (consumer) Dermal Long-term (systemic) 196 mg/kg (consumer) 392 mg/kg (worker) Inhalativ Langzeit (systemisch) 4,15 mg/m ³ Verbraucher) 8.28 mg/m ³ (workers) Waters 1.35 mg/l (seawater) 1.35 mg/l (freshwater) Sediment 1.8 mg/kg (seawater) 1.8 mg/kg (freshwater) Waste water treatment plant (STP) 1.75 mg/l (waste water treatment plant (STP)) Sporadic release 9.1 mg/l (Sporadic release)			
	Dinatriumoctaborat tetrahydraat	12280-03-4	234-541-0	Oral long-term (systemic) 0.81 mg/kg (consumer) Acute (systemic) 0.81 mg/kg (consumer) Dermal Long-term (systemic) 163.3 mg/kg (consumer) 326 mg/kg (worker) Inhalation Long-term (systemic) 3.5 mg/m ³ (consumer) 6.9 mg/m ³ (worker) Water 2.02 mg/l (marine water) 2.02 mg/l (fresh water) Soil 5.4 mg/kg (salt) Wastewater treatment plant (STP) 10 mg/l (wastewater treatment plant (STP))			
	Silicon dioxide	7631-86-9	231-545-4	4,0 mg/m ³ (worker)			
	Potassium borofluoride	14075-53-7	237-928-2	1,0 mg/m ³ (worker)			
	Potassium fluoride	7789-23-3	232-151-5				
	Methanol		67-56-1	100 ppm	130 Mg/m ³		

**Controleer de limieten op de website https://limitvalue.ifa.dguv.de/WebForm_gw2.aspx
op eigen verantwoordelijkheid voor het land zelf.**

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Dit veiligheidsinformatieblad (VIB) is bedoeld voor en kan worden gebruikt voor las- en soldeertoegematerialen en aanverwante producten.
De vereisten voor de inhoud en opmaak van een veiligheidsinformatieblad zijn momenteel vastgelegd in Verordening (EU) 2020/878 en zijn in acht genomen.
Verder is Verordening. (1907/2006 (REACH) en Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) in aanmerking genomen.
De REACH- en CLP-verordeningen moeten worden geraadpleegd voor specifieke vereisten. Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van ISO 11014-1.

Hard Soldeer Poeder

Rev 1 date: 08.03.2024

8.2. Controles op blootstelling

Zorg voor voldoende plaatselijke ventilatie. Als er een risico op stofvorming bestaat, installeer de apparaten dan zodanig dat aan de grenswaarden voor blootstelling kan worden voldaan.

8.2.1 Passende technische controles

- Zorg voor voldoende ventilatie op de werkplek
- Pas technische maatregelen toe die nodig zijn om overschrijding van de grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling te voorkomen
- Respecteer de regels voor hygiëne. Niet eten of drinken op de werkplek. Niet roken

8.2.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen

- a) Bescherming ogen/gezicht: Draag een veiligheidsmasker met lenzen inattinche van de juiste beschermingsmiddelen in de gebruikte lastechnologie
- b) Huidbescherming: werkkleding die volledig bedekt: schort, slobkousen en handschoenen korst. Vervang ze bij de eerste tekenen van slijtage
- c) Ademhalingsbescherming: Vermijd inademing van lasrook. Zorg voor voldoende inademing.

8.2.3 Controle van milieublootstelling

Voorkom lozing in het milieu. Neem alle plaatselijke en landelijke voorschriften in acht.

BEHEERSING VAN MILIEUBLOOTSTELLING.

De emissies die worden gegenereerd door productieprocessen, inclusief de emissies die worden gegenereerd door ventilatieapparatuur, moeten worden gecontroleerd op naleving van de milieunormen.

RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

uiterlijk	Poeder / vloeistof
Kleur	verschillend
Geur	Reukloos / alcohol
Geurdrempel.	Niet van toepassing
pH waarde.	Niet van toepassing
Smelpunt/vriespunt.	Niet van toepassing
Initieel kookpunt.	Niet van toepassing
Kooktraject.	Niet van toepassing
Flampunt..	Niet van toepassing
Verdampingssnelheid	Niet van toepassing
Ontvlambaarheid (vast, gasvormig)	Niet van toepassing
Onderste ontvlambaarheidsgrens.	Niet van toepassing
Bovenste ontvlambaarheidsgrens.	Niet van toepassing
Dampdruk.	Niet van toepassing
Dampdichtheid/ relatieve dichtheid	Niet van toepassing
Dichtheid.	Niet van toepassing
Oplosbaarheid	Niet van toepassing
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	Niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur	Niet van toepassing
Decompositietemperatuur	Niet van toepassing
Viscositeit	Niet van toepassing
Explosie eigenschappen	Niet van toepassing
Oxiderende eigenschappen	Niet van toepassing

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Dit veiligheidsinformatieblad (VIB) is bedoeld voor en kan worden gebruikt voor las- en soldeertoevoegmaterialen en aanverwante producten.
De vereisten voor de inhoud en opmaak van een veiligheidsinformatieblad zijn momenteel vastgelegd in Verordening (EU) 2020/878 en zijn in acht genomen.
Verder is Verordening. (1907/2006 (REACH) en Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) in aanmerking genomen.
De REACH- en CLP-verordeningen moeten worden geraadpleegd voor specifieke vereisten. Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van ISO 11014-1.

Hard Soldeer Poeder

Rev 1 date: 08.03.2024

9.2. Overige informative

Informatie over fysische gevarenklassen

Het product is: niet explosief.

Explosiegevaar

Niet oxiderend.

Oxiderende eigenschappen

Andere veiligheidseigenschappen

Verdere informatie

Geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1. Reactiviteit

Geen gevaarlijke reacties bekend.

10.2. Chemische stabiliteit

Het product is stabiel onder normale gebruiks- en opslagomstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen verwijzing naar het product zelf.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Geen verwijzing naar het product zelf.

10.5. Onverenigbare materialen

Gesmolten aluminium kan heftig reageren met water waarbij oxiden ontstaan.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

In geval van brand kunnen dampen schadelijk zijn voor de gezondheid.

Lasrook en gassen. Coating van oppervlakken, bijv. verf/primers, oliën en andere. De samenstelling van de gassen en geuren waaraan de gebruiker wordt blootgesteld.

Zie de respectieve nationale grenswaarden voor lasrook en stoffen in lasrook.

RUBRIEK 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

Volgens de momenteel beschikbare gegevens heeft dit product nog geen gezondheidsschade veroorzaakt. Hoe dan ook, het moet worden behandeld volgens goede industriële praktijken.

11.1 Informatie over toxicologische effecten

Te vermijden omstandigheden: geen in de geleverde vorm.

Bij het lassen kunnen dampen en gassen die vrijkomen gevaarlijk zijn voor de gezondheid.

Acute toxiciteit	Giftig bij inslikken. Giftig bij contact met de huid. Giftig bij inademing. Azeotroop (73% trimethylboraat & 27% methanol): LD50, rat, oraal = 7480 mg/kg LD50, konijn, dermaal = 1584 mg/kg LC50, inademen. - Geen gegevens beschikbaar
Irritatie op de huid	Kan brandwonden veroorzaken. Straling: Boogstralen kunnen schadelijk zijn voor ogen en huid.
Corrosieve eigenschappen	Niet van toepassing
Sensibilisatie	Niet van toepassing
Mutageniteit / genotoxiciteit	Niet van toepassing
Kankerverwekkend / Kankerverwekkendheid	Bepaalde nikkel- en chroomverbindingen zoals Cr(VI) worden ervan verdacht kanker te veroorzaken. kanker veroorzaken. Kwarts heeft een kankerverwekkende werking bij mensen

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Dit veiligheidsinformatieblad (VIB) is bedoeld voor en kan worden gebruikt voor las- en soldeertoevoegmaterialen en aanverwante producten. De vereisten voor de inhoud en opmaak van een veiligheidsinformatieblad zijn momenteel vastgelegd in Verordening (EU) 2020/878 en zijn in acht genomen. Verder is Verordening. (1907/2006 (REACH) en Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) in aanmerking genomen. De REACH- en CLP-verordeningen moeten worden geraadpleegd voor specifieke vereisten. Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van ISO 11014-1.

Hard Soldeer Poeder

Rev 1 date: 08.03.2024

	IARC groep 2B, mogelijk kankerverwekkende stoffen (Internationaal Instituut voor Kankeronderzoek, of IARC). Zweetdampen kunnen een kankerverwekkend effect hebben op mensen.
Toxiciteit bij herhaalde dosering	Niet van toepassing
Giftigheid voor de voortplanting	Niet van toepassing
LD50 Oral	14075-53-7 Kaliumborfluorid LD50 voor oraal gebruik 5,854 mg/kg (Rat) 12045-78-2 Kaliumtetraborat-4-hydrat Oral LD50 3.690 mg/kg (Rat) Dermal LD50 >2.000 mg/kg (Konjin) 7789-23-3 Kaliumfluorid Oral LD50 245 mg/kg (Rat)
Uitgestelde en onmiddellijke evenals chronische effecten van korte en lange termijn stress	Kortstondige overmatige blootstelling kan duizeligheid, misselijkheid en irritatie van de slijmvliezen in neus, keel en ogen veroorzaken. neus, keel en ogen. Overmatige blootstelling aan mangaan kan leiden tot zenuw schade. leiden tot zenuw schade. Bepaalde nikkel- en chroomverbindingen zoals Cr(VI) worden ervan verdacht kanker te veroorzaken.
Giftig bij inademing	Langdurige blootstelling aan rook tijdens laswerkzaamheden kan de longfunctie aantasten.

RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE

12.1 Toxiciteit

Het lasproces kan gevolgen hebben voor het milieu als rook direct in de atmosfeer terechtkomt. Resten van las en of soldeer toevoegmaterialen kunnen afbreken en zich ophopen in de bodem en het grondwater

Acute toxiciteit voor vissen	14075-53-7 Kaliumborfluorid LC50 760 mg/l (Leuciscus idus) EC50 >100 mg/l (Daphnia magna) 550 mg/l (Pseudomonas putida) NOEC 188 mg/l (Daphnia magna) 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) 7789-23-3 Kaliumfluorid LC50 >2,6 mg/l (Viss) EC50 270 mg/l (daphnia) 584-08-7 Kaliumcarbonate LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 68 mg/L. EC50, (48h), Daphnia pulex: 200 mg/L.
------------------------------	--

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Niet van toepassing

12.3 Bioaccumulation

Magnesium Log Pow: <0
Biokonzentrationsfaktor (BCF):
Eisen: 140000
Mangan: 59052
Cas 7440-48-4: 4000

12.4 Mobiliteit in grond

Mobiliteit in de bodem: immobile

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Dit preparaat bevat geen stoffen die als persistent, bioaccumulerend of toxisch (PBT) worden beschouwd.
Dit preparaat bevat geen stoffen die als zeer persistent of sterk bioaccumulerend (zPzB) worden beschouwd.

12.6 Extra informatie

Geen informatie beschikbaar.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Dit veiligheidsinformatieblad (VIB) is bedoeld voor en kan worden gebruikt voor las- en soldeertoevoegmaterialen en aanverwante producten.
De vereisten voor de inhoud en opmaak van een veiligheidsinformatieblad zijn momenteel vastgelegd in Verordening (EU) 2020/878 en zijn in acht genomen.
Verder is Verordening (1907/2006 (REACH) en Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) in aanmerking genomen.
De REACH- en CLP-verordeningen moeten worden geraadpleegd voor specifieke vereisten. Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van ISO 11014-1.

Hard Soldeer Poeder

Rev 1 date: 08.03.2024

RUBRIEK 13: OVERWEGINGEN BIJ AFVOER

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Voorgestelde lijst met afvalcodes / afvalaanduidingen volgens AVV

13.1.1 Verwijdering van het product / de verpakking

Afvalcodes / afvalaanduidingen volgens EAC / AVV

Afvalcode Product:

12 01 13 Lasafval

Afvalcode verpakking:

20 03 99 Gemeentelijk afval n.e.g.

Afvalverwerkingsopties Juiste verwijdering / product:

Voer het afval af volgens de geldende wettelijke voorschriften

13.2 Aanvullende informatie

Het restpoeder en de lasfluxslakken kunnen worden gerecycled, bijvoorbeeld in de weg- en waterbouw.

RUBRIEK 14: INFORMATIE OVER HET VERVOER

Het product is geen gevaarlijke stof in de zin van de IATA-transportvoorschriften voor luchtvracht. Geen gevaarlijke goederen (niet beperkt) in de zin van deze transportvoorschriften.

Vervoer over land (ADR/RID)

14.1 UN-nummer of ID-nummer: UN 1992

14.2 Juiste vervoersnaam UN: BRANDBARE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G. (methanol, trimethylboraat)

14.3 Transportgevaarklasse: 3

14.4 Verpakkingsgroep: II

Gevarenlabel: 3+6.1

Classificatiecode: FT1

Bijzondere voorschriften: 274

Beperkte hoeveelheid (LQ): 1 L

Vrijgestelde hoeveelheid: E2

Transportcategorie: 2

Gevarenaanduiding: 336

Code tunnelbeperking: D/E

Vervoer over de binnenwateren (ADN)

14.1 UN-nummer of ID-nummer: UN 1992

14.2 Juiste vervoersnaam UN: BRANDBARE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G. (methanol, trimethylboraat)

14.3 Transportgevaarklasse: 3

14.4 Verpakkingsgroep: II

Gevarenetiket: 3+6.1

Classificatiecode: FT1

Bijzondere voorschriften: 274 802

Beperkte hoeveelheid (LQ): 1 liter

Vrijgestelde hoeveelheid: E2

Vervoer over zee (IMDG)

14.1 UN-nummer of ID-nummer: UN 1992

14.2 Juiste vervoersnaam UN: BRANDBARE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G. (Methanol, trimethylboraat)

14.3 Transportgevaarklasse: 3

14.4 Verpakkingsgroep: II

Gevarenetiket: 3+6.1

Bijzondere bepalingen: 274

Beperkte hoeveelheid (LQ): 1 L

Vrijgestelde hoeveelheid: E2

EmS: F-E, S-D

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Dit veiligheidsinformatieblad (VIB) is bedoeld voor en kan worden gebruikt voor las- en soldeertoevoegmaterialen en aanverwante producten.
De vereisten voor de inhoud en opmaak van een veiligheidsinformatieblad zijn momenteel vastgelegd in Verordening (EU) 2020/878 en zijn in acht genomen.
Verder is Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) in aanmerking genomen.
De REACH- en CLP-verordeningen moeten worden geraadpleegd voor specifieke vereisten. Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van ISO 11014-1.

Hard Soldeer Poeder

Rev 1 date: 08.03.2024

Luchtvervoer (ICAO-TI/ATA-DGR)

14.1 UN-nummer of ID-nummer: UN 1992

14.2 Juiste vervoersnaam UN: BRANDBARE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G. (Methanol, trimethylboraat)

14.3 Transportgevarenklasse: 3

14.4 Verpakkingsgroep: II

Gevarenetiket: 3+6.1

Speciale voorschriften: A3

Beperkte hoeveelheid (LQ) Passagier: 1 L

LQ voor passagiers: Y341

Vrijgestelde hoeveelheid: E2

IATA verpakkingsinstructie - Passagier: 352

IATA maximale hoeveelheid - Passagier: 1 L

IATA verpakkingsinstructie - Vracht: 364

IATA maximale hoeveelheid - Vracht: 60 liter

14.5 Milieugevaren

MILIEUGEVAARLIJK: Nee

14.6 Speciale voorzorgsmaatregelen voor de gebruiker

Nee.

14.7 Vervoer in bulk over zee volgens IMO-instrumenten

Geen

RUBRIEK 15: INFORMATIE OVER DE REGELGEVING

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieuvoorschriften/-wetgeving voor de stof of het mengsel

EU-voorschriften

Het product hoeft niet geëtiketteerd te worden in overeenstemming met de EG-richtlijnen of de respectievelijke nationale wetten. Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad, (REACH).

Verordening (EG) nr. 1272/2008 van het Europees Parlement en de Raad, CLP.

Nationale voorschriften

EH40/2005 Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

Afvalstoffenverordening (2011:927)

Lokale wetten en voorschriften moeten zorgvuldig worden nageleefd.

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Er is geen chemische veiligheidsbeoordeling verwerkt voor het mengsel en de stoffen die het bevat.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Dit veiligheidsinformatieblad (VIB) is bedoeld voor en kan worden gebruikt voor las- en soldeertoevoegmaterialen en aanverwante producten. De vereisten voor de inhoud en opmaak van een veiligheidsinformatieblad zijn momenteel vastgelegd in Verordening (EU) 2020/878 en zijn in acht genomen. Verder is Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) in aanmerking genomen. De REACH- en CLP-verordeningen moeten worden geraadpleegd voor specifieke vereisten. Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van ISO 11014-1.

Hard Soldeer Poeder

Rev 1 date: 08.03.2024

RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE



Welding Exposure Scenario WES - DUTCH

Doc -5-2021

Page 1 of 6

Advies en Aanbevelingen voor Blootstellingsscenario's, Risicomanagementmaatregelen en het identificeren van Arbeidsomstandigheden waarin metalen, legeringen en metalen producten en mengsels veilig kunnen worden gelast met betrekking tot lasrook en blootstelling aan gassen

Bij het lassen en hardsolderen komt lasrook vrij die schadelijk kan zijn voor de gezondheid van mens en omgeving

Lassen en aanverwante processen produceren een wisselend mengsel van dampen (zwevende deeltjes) en gassen die een gezondheidsrisico vormen als ze ingeademd of ingeslikt worden-

De risicograad zal afhangen van de samenstelling van de damp, de concentratie van de damp en de duur van blootstelling. De samenstelling van de damp hangt af van het materiaal dat wordt verwerkt, het proces en de toevoegmaterialen die gebruikt worden, van coatings op het werkstuk zoals verf, verzinking of een bekleding, van olie of verontreinigingen door het schoonmaken en ontvetten. Het volume van de geproduceerde lasrook hangt af van het lasproces, de lasparameters, het beschermgas, het soort toevoegmateriaal en de mogelijke coating op het werkstuk.

Een systematische aanpak voor het beoordelen van de blootstelling is nodig, door rekening te houden met de bijzondere omstandigheden voor de operator en ondersteunende werknemer die kunnen worden blootgesteld.

Algemene Regels om de blootstelling aan lasrook en gassen te beperken

Gezien de emissie van dampen bij het lassen, hardsolderen of snijden van metalen, wordt aanbevolen (1) risicomanagementmaatregelen te regelen door het toepassen van algemene informatie en richtlijnen uit dit document en (2) door gebruik van de informatie uit het Veiligheidsinformatieblad, uitgegeven overeenkomstig REACH, door de fabrikant van de lastoevoegmaterialen.

De werkgever moet ervoor zorgen dat het risico van lasrook voor de veiligheid en gezondheid van het personeel geëlimineerd of beperkt wordt tot een minimum. Begin iedere nieuwe opdracht met een inventarisatie van Beroepsveiligheid & Gezondheidsrisico's.

De volgende principes zullen worden toegepast, tenzij dat anders bepaald is door de plaatselijke regelgeving:

- 1. Vervanging:**
Kies indien mogelijk de proces/basismateriaalcombinaties die van toepassing zijn met de laagste uitstoot Stel het lasproces in met de laagste uitstootparameters (e.g. lasparameters/overbrenging boogmodus, samenstelling beschermgas) *
- 2. Technologische Middelen:**
Pas de passende collectieve beschermingsmaatregelen toe (algemene ventilatie, plaatselijke emissieventilatie) overeenkomstig het klassennummer.
- 3. Organisatorische maatregelen:**
Beperk de tijd dat een werknemer blootgesteld is aan lasrook, Stel Lasprocedurespecificaties in en pas die toe
- 4. Persoonlijke Beschermingsmiddelen:**
Draag passende persoonlijke beschermingsmiddelen in overeenstemming met de inschakelduur

Daarnaast moeten overeenkomstig de Nationale Regelgeving voor de blootstelling van lassers en verwant personeel aan lasrook, hun bestanddelen met een specifieke beroepsmatige blootstellingslimiet, en gasvormige stoffen met een specifieke beroepsmatige blootstellingslimiet, gecontroleerd worden. Daarom is het ten eerste aanbevolen om verduidelijking te vragen van specifieke nationale wetgeving die van toepassing kan zijn.

** Bij het MIG / MAG proces zorgen innovatieve, door middel van frequentie gecontroleerde processen voor minder lasrook en deeltjes dan gebruikelijke processen – Het gebruik van zulke processen kan een bijkomende maatregel zijn om de blootstelling van de lasser en/of werknemers te verminderen.*

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Dit veiligheidsinformatieblad (VIB) is bedoeld voor en kan worden gebruikt voor las- en soldeertoegematerialen en aanverwante producten. De vereisten voor de inhoud en opmaak van een veiligheidsinformatieblad zijn momenteel vastgelegd in Verordening (EU) 2020/878 en zijn in acht genomen. Verder is Verordening. (1907/2006 (REACH) en Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) in aanmerking genomen. De REACH- en CLP-verordeningen moeten worden geraadpleegd voor specifieke vereisten. Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van ISO 11014-1.

Hard Soldeer Poeder

Rev 1 date: 08.03.2024



Welding Exposure Scenario WES - DUTCH

Doc -5-2021

Page 2 of 6

Risicomanagementmaatregelen voor Afzonderlijke proces/basismateriaalcombinaties

Volgens het las- of verwant proces en het basismateriaal dat gelast moet worden wordt er een algemeen advies voor de betreffende lastechnologie in onderstaande tabel voorgesteld.

Een benaderende rangschikking om het risico van blootstelling aan lasrook en gassen te verminderen bestaat voor elk las- of verwant proces/basismateriaalcombinatie.

De afzonderlijke proces/basismateriaalcombinaties worden gerangschikt van deze met de laagste emissies (Klasse I) tot deze met de hoogste emissies (Klasse VIII).

OPMERKING: Het Internationaal Lasinstituut (IIW) evalueerde de publicatie van het IARC (Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek) Monografie 118. Gebaseerd op de beschikbare kennis, bevestigt het IIW zijn verklaring van 2011 over "Longkanker en lassen" en moedigt alle verantwoordelijken aan om blootstelling aan lasrook tot een minimum te beperken. Het moedigt dit ook aan om het overmatig risico op longkanker te vermijden, lassers en hun managers ervoor moeten zorgen dat blootstelling aan lasrook tot een minimum wordt beperkt, tenminste volgens de nationale richtlijnen. Deze IIW verklaring staat zowel op de website van het IIW als van het EWA.

Voor elke klasse worden algemene aanbevelingen voorgesteld voor Ventilatie/Afzuiging/Filtratie en Persoonlijke Beschermingsmiddelen.

Klasse ¹	Lasproces (volgens ISO 4063)	Materialen	Bijzonderheden	Ventilatie / Afzuiging / Filtratie ¹⁴	PPE ² ID<15%	PPE ² ID>15%
Niet afgesloten ruimte ¹⁵						
I	TIG lassen 141	Alle materialen	M.u.v. Aluminium	RV laag debiet ⁸	n.a.	n.a.
	Onderpoeder lassen 12					
	Autogeen lassen 3					
	Plasmalassen 15					
	Elektroslaklassen 72/73					
	Weerstand lassen 2					
	Stiftlassen 78					
II	Vaste stof laser lassen 521	Alle materialen	M.u.v. Cd-legeringen	RV laag debiet ⁸	n.a.	n.a.
	Hard- en zachtsolderen en soldeerlassen 9					
III	TIG lassen 141	Aluminium	n.v.t.	RV gemiddeld debiet ⁸	n.v.t.	FFP2 ⁶
III	Booglassen met beklede elektroden 111	Alle materialen	M.u.v. Be-, V-, Mn-, Ni-legeringen en rvs ⁶	RV laag debiet ⁷ LV laag ¹²	Verbeterde lashelm ¹⁶	FFP2 ⁶
	Gasbooglassen met gevulde draad onder bescherming van actief/inert gas 130/137	Alle materialen	M.u.v. rvs en Ni-legeringen ⁶			
	Gasbooglassen met afsmeltende massieve draad onder bescherming van inert/actief gas 131/135	Alle materialen	M.u.v. Cu-, Be-, V-legeringen ⁶			
	Poeder Plasmalassen 152	Alle materialen	M.u.v. Be-, V-, Cu-, Mn-, Ni-legeringen en rvs ⁶			
IV	Alle processen Klasse I	Geverfde materialen / galvaniseren	Geen Pb bevattende primer	RV laag debiet ⁸	FFP2 ⁶	FFP3 ⁶ , TH2/P2, of LDH3
	Alle processen Klasse III	Geverfde materialen / galvaniseren	Geen Pb bevattende primer	RV laag debiet ⁷ LV laag ¹²		
V	Booglassen met beklede elektroden 111	RVS, Ni-, Be-, en V-legeringen	n.v.t.	LV hoog debiet ¹⁰	TH3/P3, LDH3 ¹¹	TH3/P3, LDH3 ¹¹
	Gasbooglassen met gevulde draad onder bescherming van actief/inert gas 130/137	RVS, Mn-en Ni-legeringen				
	Gasbooglassen met afsmeltende massieve draad onder bescherming van inert gas 131	Cu-legeringen				
	Poeder Plasmalassen 152	RVS, Mn-, Ni en Cu-legeringen				

MSDS Poeder voor soldeer (NL)

De informatie is gebaseerd op de huidige stand van onze kennis, maar vertegenwoordigt geen garantie van producteigenschappen en vormen geen contractuele juridische relatie.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Dit veiligheidsinformatieblad (VIB) is bedoeld voor en kan worden gebruikt voor las- en soldeertoevoegmaterialen en aanverwante producten. De vereisten voor de inhoud en opmaak van een veiligheidsinformatieblad zijn momenteel vastgelegd in Verordening (EU) 2020/878 en zijn in acht genomen. Verder is Verordening. (1907/2006 (REACH) en Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) in aanmerking genomen. De REACH- en CLP-verordeningen moeten worden geraadpleegd voor specifieke vereisten. Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van ISO 11014-1.

Hard Soldeer Poeder

Rev 1 date: 08.03.2024



Welding Exposure Scenario WES - DUTCH

Doc -5-2021

Page 3 of 6

Klasse ¹	Lasproces (volgens ISO 4063)	Materialen	Bijzonderheden	Ventilatie / Afzuiging / Filtratie ¹⁴	PPE ² ID<15%	PPE ² ID>15%
Niet afgesloten ruimte ¹⁵						
VI	Gasbooglassen met afsmeltende massieve draad onder bescherming van inert gas ¹³¹ Poeder Plasmalassen ¹⁵²	Be-, en V-legeringen	n.v.t.	Ruimten met onderdruk * LEV laag ¹²	TH3/P3, LDH3 ¹¹	TH3/P3, LDH3 ¹¹
VII	Booglassen met poedergevulde draad (gasloze draad) ¹¹⁴	On- en gelegeerd staal	Ba-vrije gevulde draad	Ruimten met onderdruk * LV middel debiet ¹³	TH3/P3, LDH3 ¹¹	TH3/P3, LDH3 ¹¹
	Booglassen met poedergevulde draad (gasloze draad) ¹¹⁴	On- en gelegeerd staal	Ba-bevattende gevulde draad	Ruimten met onderdruk * LV hoog debiet ¹⁰		
	Alle materialen	Geverfde materialen / galvaniseren	Pb bevattende primer			
	Snijden en gutsen ⁸	Alle materialen	n.v.t.			
	Thermal Spray	Alle materialen	n.v.t.			
	Hard- en zachtsolderen en soldeerlassen ⁹	Cd-legeringen	n.v.t.			
Gesloten systeem of afgesloten ruimte ¹⁶						
I	Laser lassen ⁵²	Alle materialen	Gesloten systeem	RV gemiddeld debiet ⁴	n.v.t.	n.v.t.
	Laser snijden ⁸⁴					
	Elektronenbundel lassen ⁵¹					
VIII	Alle materialen	Alle materialen	Afgesloten ruimte	LV hoog ¹⁰ en externe lucht toevoer	LDH3 ¹¹	LDH3 ¹¹

Opmerkingen:

- ¹ Klasse: benaderende rangschikking om het risico te verminderen door het selecteren van proces/materiaalcombinaties met de laagste waarde. Vastgestelde collectieve en individuele risicomanagementmaatregelen moeten worden toegepast
- ² Persoonlijke Beschermingsmiddelen (PPE) vereist om de Nationale Limietwaarde voor Blootstelling niet te overschrijden (DC: Inschakelduur uitgedrukt op 8 uren)
- ³ Algemene Ventilatie (GV) Laag. Met extra Plaatselijke Uitstootventilatie (LEV) en afgezogen lucht naar buiten, kan de GV of LEV capaciteit beperkt worden tot 1/5 van de oorspronkelijke eis.
- ⁴ Algemene Ventilatie (GV) Gemiddeld (dubbel vergeleken met Laag)
- ⁵ Filterend halfmasker (FFP2)
- ⁶ Als een gelegeerd toevoegmateriaal wordt gebruikt, zijn maatregelen van "Klasse V" vereist
- ⁷ Algemene Ventilatie (GV) Laag. Als er geen Plaatselijke Uitstootventilatie is, is de ventilatievereiste vijfmaal zo hoog
- ⁸ Filterend halfmasker (FFP3), helm met aangedreven filters (TH2/P2), of helm met externe luchttoevoer (LDH2)
- ⁹ Verminderde (negatieve) Drukzone: Een afzonderlijke, geventileerde zone waar verminderde (negatieve) druk, vergeleken met de omgeven zone, aangehouden wordt
- ¹⁰ Plaatselijke Uitstootventilatie (LEV) Hoog, afzuiging bij bron (omvat tafel, kap, arm of toortsafzuiging)
- ¹¹ Helm met aangedreven filters (TH3/P3), of helm met externe luchttoevoer (LDH3)
- ¹² Plaatselijke Uitstootventilatie (LEV) Laag, afzuiging bij bron (omvat tafel, kap, arm of toortsafzuiging)
- ¹³ Plaatselijke Uitstootventilatie (LEV) Gemiddeld, afzuiging bij bron (omvat tafel, kap, arm of toortsafzuiging)
- ¹⁴ Aanbevolen maatregelen om te voldoen aan de nationale, maximaal toelaatbare limieten. Afgezogen dampen van alle materialen, uitgezonderd ongelegeerd staal en aluminium, moeten worden gefilterd vooraleer ze in de buitenomgeving worden vrijgelaten.
- ¹⁵ Een afgesloten ruimte is ondanks zijn naam niet noodzakelijk klein. Voorbeelden van afgesloten ruimtes zijn schepen, silo's, vaten, nutsleidingen, tanks, etc.
- ¹⁶ Verbeterde helm, ontworpen om een directe stroom van lasrook naar binnen te vermijden n.v.t. Niet van toepassing n.a. Niet aanbevolen

Internationale Normen & EU Regelgeving

De volgende ISO normen en richtlijnen van de Europese Unie gaan over algemene informatie voor risicobeoordelingen van blootstelling aan lasdampen en gassen die vrijkomen door lassen en verwante processen. Daarnaast moeten de nationale regelgeving en aanbevelingen geraadpleegd en toegepast worden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Dit veiligheidsinformatieblad (VIB) is bedoeld voor en kan worden gebruikt voor las- en soldeertoevoegmaterialen en aanverwante producten.
De vereisten voor de inhoud en opmaak van een veiligheidsinformatieblad zijn momenteel vastgelegd in Verordening (EU) 2020/878 en zijn in acht genomen.
Verder is Verordening. (1907/2006 (REACH) en Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) in aanmerking genomen.
De REACH- en CLP-verordeningen moeten worden geraadpleegd voor specifieke vereisten. Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van ISO 11014-1.

Hard Soldeer Poeder

Rev 1 date: 08.03.2024



Welding Exposure Scenario WES - DUTCH

Doc -5-2021

Page 4 of 6

ISO 4063:2009	Las- en verwante processen -- Nomenclatuur van processen en referentienummers
ISO EN 21904-1:2020	Health and safety in welding and allied processes -- Equipment for capture and separation of welding fume -- Part 1: General requirements
ISO EN 21904-2:2020	Health and safety in welding and allied processes -- Equipment for capture and separation of welding fume -- Part 2: Requirements for testing and marking of separation efficiency
ISO EN 21904-3:2018	Health and safety in welding and allied processes -- Requirements, testing and marking of equipment for air filtration -- Part 3: Determination of the capture efficiency of on-torch welding fume extraction devices
ISO EN 21904-4:2020	Health and safety in welding and allied processes -- Equipment for capture and separation of welding fume -- Part 4: Determination of the minimum air volume flow rate of capture devices
ISO 15607:2003	Specificatie en kwalificatie van lasprocedures voor metalen materialen -- Algemene regels
EN ISO 15609:	Specificatie en kwalificatie van lasprocedures voor metalen materialen - Lasprocedure specificatie deel1 -> deel 6
ISO 17916:2016	Veiligheid van thermische snijmachines
EN 149:2001+A1:2009	Ademhalingsbeschermingsmiddelen. Filterende halfmaskers om te beschermen tegen deeltjes. Vereisten, testen, markering
EN 14594:2018	Ademhalingsbeschermingsmiddelen. Ademtoestellen met slang met continue stroom perslucht. Vereisten, testen en markering
EN 12941:1998+A2:2008	Ademhalingsbeschermingsmiddelen. Aangedreven filterapparaten met helm of kap. Vereisten, testen, markering
EN 143:2000	Ademhalingsbeschermingsmiddelen. Deeltjesfilters. Eisen, testen en markering
Richtlijn 98/24/EC	over de bescherming van gezondheid en veiligheid van werknemers voor de risico's verbonden aan chemische middelen op het werk
Richtlijn 2004/37/EC	Over de bescherming van werknemers voor de risico's verbonden aan blootstelling aan carcinogenen of mutagenen bij het werk
Richtlijn 2017/2398	Amenderende Richtlijn 2004/37/EC over chroom VI blootstellingsgrens
Richtlijn 2017/164/EU	indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (voor stikstofoxides)
Directive 2019/130	Amending Directive 2004/37/EC on the protection of workers from the risks related to exposure to carcinogens or mutagens at work

Gebruiksommschrijvingssysteem volgens REACH Regelgeving

Het REACH gebruiksommschrijvingssysteem is een systeem ontwikkeld door ECHA¹ (Europees Agentschap voor chemische stoffen) om chemische risicobeoordeling en communicatie in de keten van toepassingen te bevorderen.

MSDS Poeder voor soldeer (NL)

De informatie is gebaseerd op de huidige stand van onze kennis, maar vertegenwoordigt geen garantie van producteigenschappen en vormen geen contractuele juridische relatie.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Dit veiligheidsinformatieblad (VIB) is bedoeld voor en kan worden gebruikt voor las- en soldeertoegematerialen en aanverwante producten. De vereisten voor de inhoud en opmaak van een veiligheidsinformatieblad zijn momenteel vastgelegd in Verordening (EU) 2020/878 en zijn in acht genomen. Verder is Verordening (EG) 1907/2006 (REACH) en Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) in aanmerking genomen. De REACH- en CLP-verordeningen moeten worden geraadpleegd voor specifieke vereisten. Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van ISO 11014-1.

Hard Soldeer Poeder

Rev 1 date: 08.03.2024



Welding Exposure Scenario WES - DUTCH

Doc -5-2021

Page 5 of 6

Lasrook en gassen zijn bijkomstige, niet-bedoelde nevenproducten die geproduceerd worden tijdens laswerken. Ze worden zodoende niet beschouwd als stoffen of mengsels volgens de REACH definitie. Ze zijn niet bedoeld om te worden gebruikt door werknemers of consumenten.

Beroepsmatige blootstelling aan lasrook en gassen kan echter een risico vormen dat gelijkaardig is aan dat van stoffen en mengsels geregeld door REACH.

De identificatie van gevaren, de beoordeling van hun risico's en het instellen van controlemaatregelen om de gezondheid en veiligheid te verzekeren kan geïmplementeerd worden met REACH methodologie. Dit systeem werd toegepast bij lasrook en gassen.

Het systeem beschrijft eerst de Levenscyclusfase. De EWA producenten van lastoevoegmaterialen bepalen 2 levenscyclusfases: a) maken van het product en b) de toepassing op een industriële site.

Daarnaast gebruikt REACH vijf omschrijvingen:

Gebbruiksklasse (SU), [OPMERKING: voordien in lijst voorkomende SU3 en SU10 zijn verwijderd door ECHA¹]

Procescategorie (PROC),

Productcategorie (PC),

Artikelcategorie (AC) en

Milieuklasse voor vrijgave (ERC)

om geïdentificeerde toepassingen te beschrijven.

De toepasbare descriptoren voor lastoevoegmaterialen zijn :

Productie van toevogematerialen :

SU14 SU15 PC7 PC38 PROC5 PROC21 PROC22 PROC23 PROC24 PROC25 ERC 2 ERC3 AC7

Industrieel en Professioneel lassen:

SU15 SU17 PC7 PC38 PROC21 PROC22 PROC23 PROC24 PROC25 ERC5 ERC8c ERC8f AC1 AC2 AC7

SU14 Productie van basismetalen, inclusief legeringen

SU15 Productie van gefabriceerde metalen producten, uitgezonderd machines en toestellen

SU17 Algemene productie, bijv. machines, toestellen, voertuigen, ander transportmaterieel

PC7 Basismetalen en legeringen

PC38 Las- en soldeerproducten, fluxproducten

PROC5 Mixen of bijmengen in batchprocessen

PROC21 Laag energie gebruik van stoffen gebonden in materialen en/of artikelen

PROC22 Potentieel gesloten verwerkingsprocessen met mineralen/metalen op hoge temperatuur. Industriële omgeving

PROC23 Open verwerking en overdrachtoperaties met mineralen/metalen op hoge temperatuur

PROC24 Hoge (mechanische) energie verwerking van stoffen gebonden in materialen en/of artikelen

PROC 25 Andere warme werkzaamheden met Lassen, solderen, beitelen, ~~braseren~~, vlamsmijden van metalen

ERC 2 Formulering van bereidingen

ERC3 Formulering in solide matrix

ERC 5 Industrieel gebruik leidend tot opname in of op een matrix

AC Niet van toepassing

AC1 Voertuigen

AC2 Machines, mechanische toestellen, elektrische/elektronische artikelen

AC7 Metalen artikelen

¹ Advies over Informatievereisten en Chemische Veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12: Gebruiksaanwijzing,

Versie 3.0 december 2015 (https://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_en.pdf)

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Dit veiligheidsinformatieblad (VIB) is bedoeld voor en kan worden gebruikt voor las- en soldeertoevoegmaterialen en aanverwante producten. De vereisten voor de inhoud en opmaak van een veiligheidsinformatieblad zijn momenteel vastgelegd in Verordening (EU) 2020/878 en zijn in acht genomen. Verder is Verordening. (1907/2006 (REACH) en Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) in aanmerking genomen. De REACH- en CLP-verordeningen moeten worden geraadpleegd voor specifieke vereisten. Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van ISO 11014-1.

Hard Soldeer Poeder

Rev 1 date: 08.03.2024

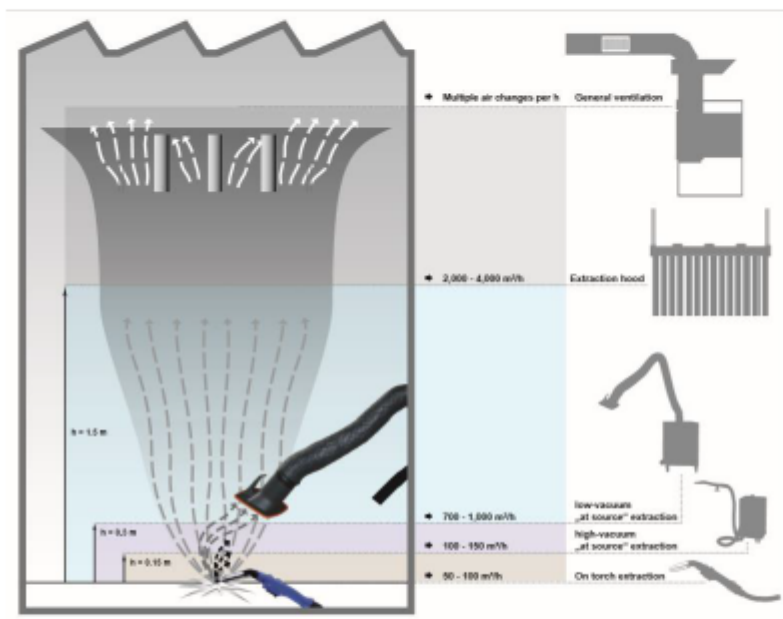


Welding Exposure Scenario WES - DUTCH

Doc -5-2021

Page 6 of 6

Bijlage: Afbeelding van afzuigsystemen voor lasrook (optioneel)



Note: Illustration of welding fume extraction systems is only an example. Compliance, with national country legislation, is needed if different

Dit document is gemaakt door de leden van EWA technische commissies. Deze leden werken voor verschillende Europese producenten van lasapparaten en lastoevoegmaterialen (die leden zijn van EWA). Alle EWA technische informatiedocumenten zijn gebaseerd op de ervaring en technische kennis van EWA leden op het moment van publicatie. Deze technische informatiedocumenten geven een vrijwillig advies en zijn niet bindend.

EWA wijst hiermee elke aansprakelijkheid af die kan voortkomen uit het gebruik van deze technische informatiedocumenten, inclusief, maar niet beperkt tot, niet-nakoming, misinterpretatie, en onjuist gebruik van de technische informatie".

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Dit veiligheidsinformatieblad (VIB) is bedoeld voor en kan worden gebruikt voor las- en soldeertoegematerialen en aanverwante producten.
De vereisten voor de inhoud en opmaak van een veiligheidsinformatieblad zijn momenteel vastgelegd in Verordening (EU) 2020/878 en zijn in acht genomen.
Verder is Verordening. (1907/2006 (REACH) en Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) in aanmerking genomen.
De REACH- en CLP-verordeningen moeten worden geraadpleegd voor specifieke vereisten. Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van ISO 11014-1.

Hard Soldeer Poeder

Rev 1 date: 08.03.2024

Verwijzingen naar belangrijke literatuur en gegevensbronnen

Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council, (REACH).

Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council.

Regulation (EU) 2020/878 of the European Parliament and of the Council.

EH40/2005 Workplace exposure limits

Waste Ordinance (2011:927)

www.prevent.se

C&L Inventory database

Phrases betekenissen

Acute Tox. 4 - inhalatie - Acute toxiciteit, inhalatie, gevarencategorie 4

Aquatic Chronic 1 - Gevaar voor het aquatisch milieu - Chronische aquatische gevarencategorie 1

Aquatic Chronic 3 - Gevaar voor het aquatisch milieu - Chronische aquatische gevarencategorie 3

Carc. 2 - Kankerverwekkendheid, gevaarcategorie 2

Pyr. Sol. 1 - pyrofore vaste stof, gevarencategorie 1

Skin Sens. 1 - Huidsensibilisatie, gevarencategorie 1

STOT RE 1 - Specifieke doelorgaantoxiciteit (herhaalde blootstelling), gevarencategorie 1

STOT RE 2 - Specifieke doelorgaantoxiciteit (herhaalde blootstelling), gevarencategorie 2

Gevarenaanduidingen Algemeen:

H-zinnen

2xx: Fysieke risico's			3xx: Gezondheidsrisico's		4xx: Milieu
20x	Ontploffingsgevaar	30x	Orale toxiciteit	40x	Acuut aquatisch gevaar
21x		31x	Dermale toxiciteit	41x	Aquatisch gevaar op langere termijn
22x		32x		42x	Gevaar voor de ozonlaag
23x	Explosiegevaar bij afwezigheid van lucht	33x	Inhalatoire toxiciteit		
24x	Zelfontleding, ontploffing bij verwarming	34x	Mutageen		
25x	Zelfverhitting, pyrofore stoffen	35x	Carcinogeen		
26x	Stoffen die met water brandbare) gassen kunnen ontwikkelen	36x	Teratogeen		
27x	Oxiderende stoffen	37x	Veroorzaakt schade aan (doel)organen		
28x	Gassen				
29x	Bijtend voor metalen				

P-Phrase

Reihe	Benaming
1xx	is a short series of three general precautions.
2xx	comprises preventive measures
3xx	bevat voorzorgsmaatregelen in verband met reactie
4xx	beschrijven de maatregelen met betrekking tot de opslag van gevaarlijke stoffen
5xx	Deze heeft betrekking op de wijze van afvoeren van een gevaarlijke stof.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Dit veiligheidsinformatieblad (VIB) is bedoeld voor en kan worden gebruikt voor las- en soldeertoevoegmaterialen en aanverwante producten. De vereisten voor de inhoud en opmaak van een veiligheidsinformatieblad zijn momenteel vastgelegd in Verordening (EU) 2020/878 en zijn in acht genomen. Verder is Verordening (1907/2006 (REACH) en Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) in aanmerking genomen. De REACH- en CLP-verordeningen moeten worden geraadpleegd voor specifieke vereisten. Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van ISO 11014-1.

Hard Soldeer Poeder

Rev 1 date: 08.03.2024

H-/P-zinnen

Gezondheid en veiligheid:

https://ec.europa.eu/taxation_customs/dds2/SAMANCTA/NL/Safety/HP_NL.htm



Hazard statements •

- H224 - Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp.
- H250 - Zelfontbrandend in contact met lucht.
- H260 - Vormt in contact met water ontvlambare gassen die spontaan kunnen ontbranden.
- H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- H332 - Schadelijk bij inademing.
- H351 - Verdacht van het veroorzaken van kanker.
- H372 - Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
- H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
- H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
- H412 - Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
- H228 - Ontvlambare vaste stof.
- H250 - Vat spontaan vlam bij blootstelling aan lucht.
- H290 - Kan bijtend zijn voor metalen.
- H301 - Giftig bij inslikken.
- H302 - Schadelijk bij inslikken.
- H311 - Giftig bij contact met de huid.
- H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
- H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- H334 - Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
- H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
- H341 - Verdacht van het veroorzaken van genetische schade
- H350 - Kan kanker veroorzaken
- H361(d/f) - Kan mogelijks de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden
- H372 - Veroorzaakt schade aan organen
- H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling
- H402 - Harmful to a life

Precautionary statements

Prevention •

- P201 - Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.
- P202 - Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft.
- P260 - Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.
- P264 - Na het werken met dit product ... grondig wassen.
- P270 - Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product.
- P271 - Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken.
- P281 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen
- P285 - Bij onvoldoende ventilatie ademhalingsbescherming dragen.

Response •

- P304+P341 - NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
- P342+P311 - Bij ademhalings symptomen: een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen.
- P302+P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water/... wassen.
- P321 - Specifieke behandeling vereist (zie ... op dit etiket).
- P363 - Bij zwangerschap of borstvoeding aanraking vermijden.
- P333+P313 - Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.
- P308+P313 - NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Dit veiligheidsinformatieblad (VIB) is bedoeld voor en kan worden gebruikt voor las- en soldeertoevoegmaterialen en aanverwante producten.
De vereisten voor de inhoud en opmaak van een veiligheidsinformatieblad zijn momenteel vastgelegd in Verordening (EU) 2020/878 en zijn in acht genomen.
Verder is Verordening (1907/2006 (REACH) en Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) in aanmerking genomen.
De REACH- en CLP-verordeningen moeten worden geraadpleegd voor specifieke vereisten. Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van ISO 11014-1.

Hard Soldeer Poeder

Rev 1 date: 08.03.2024

Storage/Disposal •

- P403+P233** - Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren..
- P402** - Op een droge plaats bewaren.
- P405** - Achter slot bewaren.
- P501** - Inhoud/verpakking afvoeren naar ...



LEGEND:

- ADR: European Agreement concerning the carriage of Dangerous goods by Road
- CAS NUMBER: Chemical Abstract Service Number
- CE50: Effective concentration (required to induce a 50% effect)
- CE NUMBER: Identifier in ESIS (European archive of existing substances)
- CLP: EC Regulation 1272/2008
- DNEL: Derived No Effect Level
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globally Harmonized System of classification and labeling of chemicals
- IATA DGR: International Air Transport Association Dangerous Goods Regulation
- IC50: Immobilization Concentration 50%
- IMDG: International Maritime Code for dangerous goods
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Identifier in Annex VI of CLP
- LC50: Lethal Concentration 50%
- LD50: Lethal dose 50%
- OEL: Occupational Exposure Level
- PBT: Persistent bioaccumulative and toxic as REACH Regulation
- PEC: Predicted environmental Concentration
- PEL: Predicted exposure level
- PNEC: Predicted no effect concentration
- REACH: EC Regulation 1907/2006
- RID: Regulation concerning the international transport of dangerous goods by train
- TLV: Threshold Limit Value
- TLV CEILING: Concentration that should not be exceeded during any time of occupational exposure.
- TWA STEL: Short-term exposure limit
- TWA: Time-weighted average exposure limit
- VOC: Volatile organic Compounds
- vPvB: Very Persistent and very Bioaccumulative as for REACH Regulation
- WGK: Water hazard classes (German).

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Dit veiligheidsinformatieblad (VIB) is bedoeld voor en kan worden gebruikt voor las- en soldeertoevoegmaterialen en aanverwante producten.
De vereisten voor de inhoud en opmaak van een veiligheidsinformatieblad zijn momenteel vastgelegd in Verordening (EU) 2020/878 en zijn in acht genomen.
Verder is Verordening (1907/2006 (REACH) en Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) in aanmerking genomen.
De REACH- en CLP-verordeningen moeten worden geraadpleegd voor specifieke vereisten. Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van ISO 11014-1.

Hard Soldeer Poeder

Rev 1 date: 08.03.2024

ALGEMENE BIBLIOGRAFIE

1. Directive 1999/45/EC and following amendments
2. Directive 67/548/EEC and following amendments and adjustments
3. Regulation (EU) 1907/2006 (REACH) of the European Parliament
4. Regulation (EU) 1272/2008 (CLP) of the European Parliament
5. Regulation (EU) 790/2009 (I Atp. CLP) of the European Parliament
6. Regulation (EU) 453/2010 of the European Parliament
7. Regulation (EU) 286/2011 (II Atp. CLP) of the European Parliament
8. Regulation (EU) 618/2012 (III Atp. CLP) of the European Parliament
9. Regulation (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP) of the European Parliament
10. Regulation (EU) 944/2013 (V Atp. CLP) of the European Parliament
11. Regulation (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP) of the European Parliament

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- NIOSH - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- ECHA website

- https://ec.europa.eu/taxation_customs/dds2/SAMANCTA/DE/Safety/HP_DE.htm
- <https://www.msds-europe.com/h-statements/>
- <http://www.reach-compliance.ch/>
- <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>
- <https://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals>

Noot voor gebruikers:

De informatie in dit blad is gebaseerd op onze eigen kennis op de datum van de laatste versie. Gebruikers moeten de geschiktheid en volledigheid van de verstrekte informatie controleren voor elk specifiek gebruik van het product. Dit document mag niet worden beschouwd als een garantie op een specifieke producteigenschap. Het gebruik van dit product valt niet onder onze directe controle; daarom moeten gebruikers, op eigen verantwoordelijkheid, voldoen aan de huidige wet- en regelgeving op het gebied van gezondheid en veiligheid. De producent is vrijgesteld van elke aansprakelijkheid die voortvloeit uit onjuist gebruik. Geef aangesteld personeel adequate training over het gebruik van chemische producten.

Wijzigingen ten opzichte van vorige beoordeling:

De volgende secties zijn gewijzigd:

(De gegevens voor de gevaarlijke bestanddelen zijn respectievelijk overgenomen uit de laatste versie van het veiligheidsinformatieblad van de onderaannemer veiligheidsinformatieblad.)
