M-Line 430-20S Solder

Vishay Measurements Group GmbH

Versie nummer: **4.0**
Veiligheidsinformatieblad (Conform bijlage II van REACH (1907/2006) - Verordening 2020/878)

Initiële datum: **11/29/2025**
Datum van herziening: **08/17/2026**
Afdrukdatum: **09/24/2026**
S.REACH.BEL.NL

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

1.1. Productidentificatie

Identificatie van de stof of het preparaat	M-Line 430-20S Solder
Chemische Naam	Niet van Toepassing
Synoniemen	Niet Beschikbaar
Chemische formule	Niet van Toepassing
Andere identificatiewijzen	Niet Beschikbaar

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

Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel	PC38 Welding and soldering products (with flux coatings or flux cores.), flux products.
Gebruiken die worden afgeraden	Er zijn geen specifieke ontraden toepassingen geïdentificeerd.

1.3. Gegevens van de fabrikant of importeur van het veiligheidsinformatieblad

Fabrikant/Leverancier	**Vishay Measurements Group GmbH**
Adres	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Telefoon	+49 (0) 7131 39099-0
Fax	+49 (0) 7131 39099-229
Website	www.VPGSensors.com
Email	mm.de@vpgsensors.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Vereniging / Organisatie	**Velocity EHS**
Noodtelefoonnummer(s)	1-813-248-0585
Andere noodtelefoonnummer(s)	Niet Beschikbaar

RUBRIEK 2 Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 [CLP] en wijzigingen [1]	H361f - Voortplantingstoxiciteit, gevarencategorie 2
Legenda:	1. Geclassificeerd door Chemwatch; 2. Indeling genomen van uit EG-richtlijn 1272/2008 - Bijlage VI

2.2. Etiketteringselementen

Gevarenpictogram(men)	
Signaalwoord	**Waarschuwing**

Gevarenaanduiding

H361f	Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden.

Aanvullende verklaring(en)

EUH210	Veiligheidsinformatieblad op verzoek verkrijgbaar

Veiligheidsaanbevelingen: Preventie

P202	Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft
P280	Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

Veiligheidsaanbevelingen: Respons

P308+P313	NA (mogelijke) blootstelling: Een arts raadplegen.

Veiligheidsaanbevelingen: Opslag

P405	Achter slot bewaren.

Veiligheidsaanbevelingen: Verwijdering

P501	Inhoud/verpakking afvoeren naar een geautoriseerd inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval in overeenstemming met alle lokale voorschriften.

Materiaal bevat silver, powder.

2.3. Andere gevaren

Inademing kan schade aan de gezondheid veroorzaken*.

Blootstelling kan resulteren in cumulatieve effecten*.

*BEPERKT BEWIJS

REACH - Art.57-59: Het mengsel bevat geen zeer zorgwekkende stof (SVHC) op de SDS printdatum.

Deze stof/mengsel voldoet niet aan de criteria voor classificatie als persistent, bioaccumuleerbaar en toxisch (PBT) overeenkomstig bijlage XIII, Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie en Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie.

Deze stof/mengsel voldoet niet aan de criteria voor classificatie als zeer persistent en zeer bioaccumuleerbaar (vPvB) overeenkomstig bijlage XIII, Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie en Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie.

Deze stof/mengsel voldoet niet aan de criteria voor classificatie als persistent, mobiel en toxisch (PMT) overeenkomstig Gedelegeerde Verordening (EU) 2023/707 van de Commissie.

Deze stof/mengsel voldoet niet aan de criteria voor classificatie als zeer persistent en zeer mobiel (vPvM) overeenkomstig Gedelegeerde Verordening (EU) 2023/707 van de Commissie.

De stof/het mengsel bevat geen componenten die worden beschouwd als hormoonverstorende stoffen overeenkomstig de criteria zoals vastgesteld in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 of Verordening (EU) 2018/605, en is evenmin opgenomen in de lijst overeenkomstig artikel 59(1) van REACH, in concentraties gelijk aan of hoger dan 0,1% (m/m).

Geen verdere informatie over productgevaar.

RUBRIEK 3 Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1.Stoffen

Zie 'Samenstelling van ingrediënten' in rubriek 3.2

3.2.Mengsels

1. CAS nr. 2.EC nr. 3.Index nr. 4.REACH nr.	**% [gewicht]**	**Naam**	**Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 [CLP] en wijzigingen**	**SCL / M-Factor**	**Nanovorm Particle Kenmerken**
1. 7440-22-4 2.231-131-3 3.047-004-00-9|047-005-00-4|047-006-00-X 4.Niet Beschikbaar	1-5	silver, powder	Voortplantingstoxiciteit, gevarencategorie 2, Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, gevarencategorie 2; H361f, H373 [2]	M = 10 | M = 10|M = 1000 | M = 1000 Acute M-factor: Niet van Toepassing Chronische M-factor: Niet van Toepassing	Niet Beschikbaar
1. 7440-31-5 2.231-141-8 3.Niet Beschikbaar 4.Niet Beschikbaar	95-100	tin *	Niet gevaarlijk [1]	SCL: Niet Beschikbaar Acute M-factor: Niet van Toepassing Chronische M-factor: Niet van Toepassing	Niet Beschikbaar
Legenda:	1. Geclassificeerd door Chemwatch; 2. Indeling genomen van uit EG-richtlijn 1272/2008 - Bijlage VI; 3. Indeling genomen van uit C & L; * EU IOELVs beschikbaar; [e] Stof waarvan is vastgesteld dat deze hormoonontregelende eigenschappen heeft				

RUBRIEK 4 Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Contact met de Ogen	Als dit product in contact komt met de ogen: ▸ Onmiddellijk uitspoelen met water. ▸ Als de irritatie aanhoudt, zoek dan medische hulp.

Continued...

	‣ Het verwijderen van contactlenzen na oogletsel mag alleen worden uitgevoerd door bekwaam personeel. ‣ PROBEER GEEN delen te verwijderen die vast zitten in het oog. ‣ Leg het slachtoffer neer op een stretcher, als deze beschikbaar is, en bedek beide ogen, zorg ervoor dat het verband niet drukt op het verwonde oog door dikke kussentjes te plaatsen onder het verband, boven en onder het oog. ‣ Schakel direct medische hulp in of vervoer naar het ziekenhuis.
Contact met de Huid	Bij huidcontact: ‣ Verwijder meteen alle vervuilde kleding, inclusief schoeisel. ‣ Spoel huid en haar met stromend water (en zeep indien beschikbaar). ‣ Bij irritatie, roep medische hulp in.
Inademing	‣ Als dampen, aerosolen of verbrandingsproducten worden ingeademd, verwijder deze dan uit de besmette ruimte. ‣ Andere maatregelen zijn meestal niet nodig.
Inslikken	‣ Geef direct een glas water. ‣ Eerste hulp is meestal niet nodig. Bij twijfel, neem contact op met een Gif Informatie Centrum of een dokter.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Zie rubriek 11

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

Behandel symptomatisch. Vermelding van onmiddelijk vereiste medische zorg en speciale behandeling.

RUBRIEK 5 Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Branden van metaalstof dienen gedoofd te worden met zand, inerte droge poeders.
GEBRUIK **GEEN** WATER, CO2 OF SCHUIM.

- Gebruik droog zand, grafiet poeder, of op droge natriumchloride gebaseerde blussers, G-1 of Met L_X om het vuur te doven.
- Blusmateriaal dat de brand inperkt of dooft verdient de voorkeur boven het gebruik van water omdat een chemische reactie ontvlambaar en explosief waterstofgas kan produceren.
- Chemische reactie met CO2 kan ontvlambaar en explosief methaan produceren.
- Indien onmogelijk om te blussen, terugtrekken, de omgeving beschermen en het vuur laten uitbranden.

Gebruik GEEN gehalogeneerde blusmiddelen.

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

Onverenigbaarheid met vuur	Reageert met zuren waarbij het brandbaar / explosief waterstof (H2) gas vormt

5.3. Advies voor brandweerlieden

Brandbestrijding	‣ Waarschuw de brandweer en meld de locatie en de aard van het gevaar. ‣ Draag ademhalingsapparatuur en beschermende handschoenen in geval van brand. ‣ Vermijd op elke mogelijke wijze het morsen in afvoer of waterloop. ‣ Gebruik brandbestrijding procedures die geschikt zijn voor de omgeving. ‣ STA NIET in de buurt van containers die heet kunnen zijn. ‣ Koel aan vuur blootgestelde containers met een waterstraal/nevel vanuit een beschermde lokatie. ‣ Verwijder containers voor het vuur als dit veilig is. ‣ De uitrusting dient grondig gereinigd te worden na gebruik.
Brand-/Ontploffingsgevaar	‣ Metaal poeder, die over het algemeen niet als een brandstof gezien, maar kan branden als metaal fijn verdeeld is en de energie input hoog is. ‣ Kan explosief reageren met water Kan worden aangestoken door frictie, warmte, hitte, vonken of vlammen. ‣ Metaal stof branden bewegen langzaam maar zijn intens en moeilijk te blussen. ‣ Zal branden bij intense warmte. Verstoor brandend stof NIET. ‣ Kan in explosie resulteren als stof wordt verstoord, doordat zuurstof wordt toegevoegd. ‣ Stof of gassen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht. ‣ Kan OPNIEUW BRANDEN na blussen. ‣ Gassen gegeneerd door brand kunnen giftig, corrosief en irriterend zijn. ‣ Gebruik GEEN water of schuim omdat zo explosief waterstof kan worden gegeneerd. Bij afbraak kunnen giftige dampen vrijkomen van: , metaaloxiden Kan giftige rook uitstoten. Kan corrosieve dampen uitstoten.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Zie rubriek 8

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Zie rubriek 12

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Kleine lekkage	Milieugevaar - gemorste stof beperken. ‣ Ruim na morsen meteen op. ‣ Vermijd inademing van stof en contact met huid en ogen. ‣ Draag beschermende kleding, handschoenen, veiligheidsbrillen en stofmasker. ‣ Gebruik een procedure om het gemorste materiaal droog op te ruimen en vermijd stofvorming. ‣ Veeg op, schep op of stofzuig. ‣ Doe gemorst materiaal in een schone, droge, afsluitbare gelabelde container.
Grote Spill	Milieugevaar - gemorste stof beperken. Gering gevaar. ‣ **PAS OP:** Instrueer het personeel ter plekke. ‣ Waarschuw de hulpdiensten en vermeld de locatie en de aard van het gevaar.

Continued...

	‣ Houd persoonlijk contact door het gebruik van beschermende kleding. ‣ Voorkom, op elke mogelijke wijze, lekken in afvoer, riool of waterloop. ‣ Hergebruik het product daar waar mogelijk. ‣ **INDIEN DROOG:** Gebruik droge opruimmiddelen en vermijd stofvorming. Verzamel restafval en doe resten in af te sluiten plastic vaten of andere afvalcontainers. **INDIEN NAT:** Zuig/schep op en plaats in gelabelde afvalcontainers. ‣ **ALTIJD:** Was de ruimte met grote hoeveelheden water en voorkom afvloeiing in afvoer. ‣ Indien de afvoer of waterlopen vervuild zijn, waarschuw de hulpdiensten.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie rubriek 8 van het VIB voor advies inzake persoonlijke beschermingsmiddelen

RUBRIEK 7 Hantering en opslag

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

Veilige Hantering	Voor gesmolten metalen: · Gesmolten metaal en water kan een explosieve combinatie zijn. Het risico is het grootst wanneer er voldoende gesmolten metaal aanwezig is, die het water insluit of afsluit. Van water en andere vormen van verontreiniging die op of in schroot of hergesmolten ingots voorkomen is bekend dat ze tijdens het smeltproces ontploffingen hebben veroorzaakt. Zelfs al hebben de producten een minimale oppervlakteruwheid en holtes blijft de mogelijkheid van vochtverontreiniging of insluiting bestaan. Bij insluiting zijn een paar druppels al voldoende om een heftige ontploffing te veroorzaken. · Alle gereedschappen, containers, mallen en lepels die met gesmolten metaal in contact komen moeten voorverwarmd worden of van een speciale coating zijn voorzien, roestvrij en voor een dergelijk gebruik zijn goedgekeurd. · Alle oppervlakken zoals bijv. beton, die met gesmolten metaal in contact kunnen komen moeten van een speciale coating worden voorzien. · Druppels gesmolten metaal in water o.a. bij plasmasnijden, leveren normaal gesproken geen ontploffingsgevaar op, maar kan in deze situatie voldoende brandbaar waterstofgas produceren, waarbij ontploffingsgevaar ontstaat. Krachtige watercirculatie en verwijdering van de deeltjes verminderen het gevaar. Tijdens het smeltproces dienen de volgende minimale richtlijnen in acht te worden genomen: · Controleer alle materialen voordat ze in de oven worden geladen en verwijder alle oppervlakte verontreiniging zoals water, ijs, sneeuw, vet- of olieaanslagen of ander oppervlakte verontreiniging als gevolg van blootstelling aan het weer, vervoer of opslag. · Sla de materialen in droog, verwarmde ruimtes op met eventuele scheurtjes en holtes naar beneden wijzend. · Verwarm en droog grote voorwerpen voldoende, voordat ze in een oven die gesmolten metaal bevat, worden geladen. Dit wordt meestal gedaan door het gebruik van een droogoven of een homogeniserende oven. De droogcyclus dient de metaaltemperatuur van het koudste voorwerp van de partij tot 200ºC (400ºF) te verwarmen en vervolgens deze temperatuur gedurende 6 uur vast te houden. ‣ Vermijd contact met de huid, inclusief inademing. ‣ Draag beschermende kleding wanneer er risico op blootstelling bestaat. ‣ Gebruik in een goed geventileerde ruimte. ‣ Voorkom ophoping in holtes en putten. ‣ **GA NIET** besloten ruimtes binnen voordat de atmosfeer is gecontroleerd. ‣ **LAAT NIET** toe dat materiaal in direct contact komt met menselijke huid of ogen. ‣ **LAAT NIET** toe dat materiaal in contact komt met blootgesteld voedsel of voedseloppervlakken. ‣ Geschikte PBM moeten te allen tijde worden gedragen. ‣ Vermijd contact met onverenigbare materialen. ‣ Bij hantering **NIET** eten, drinken of roken. ‣ Houd containers goed gesloten wanneer niet in gebruik. ‣ Vermijd fysieke schade aan containers. ‣ Was altijd handen met water en zeep na hantering. ‣ Werkkleding moet apart worden gewassen. Was vervuilde kleding voor hergebruik. ‣ Hanteer goede arbeidspraktijken. ‣ Volg de opslag- en hanteringsaanbevelingen van de fabrikant zoals vermeld in dit SDS. ‣ De atmosfeer moet regelmatig gecontroleerd worden aan de hand van vastgestelde blootstellingsnormen om veilige arbeidsomstandigheden te behouden.
Bescherming tegen brand en explosies	Zie rubriek 5
Andere Gegevens	‣ Bewaar in de originele verpakking. ‣ Houdt containers veilig gesloten. ‣ Bewaar op een koele, droge plaats beschermd tegen extreme omstandigheden. ‣ Opslaan uit de buurt van onverenigbare materialen en containers voor levensmiddelen. ‣ Containers beschermen tegen fysieke schade en controleer regelmatig op lekkage. ‣ Observeer opslag en verwerking aanbevelingen van de fabrikant op deze SDS. Voor grote hoeveelheden: Overweeg opslag in ingekuipte ruimten - waarborgen opslagplaatsen worden geïsoleerd uit bronnen van gemeenschapswater (zoals regenwater, grondwater, meren en stromen}. ‣ Waarborgen dat lozing in lucht of water is het onderwerp van een voorwaardelijke ramp vermeld; kan dit overleg met de lokale autoriteiten.

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

Geschikte verpakking	
Gescheiden Opslag	Anorganisch derivaat van metaal uit groep 11. **WAARSCHUWING:** Voorkom of controleer reacties met peroxiden. Alle transitie metaal peroxiden moet als potentieel explosief worden beschouwd. Metalen en de oxides of zouten van metalen kunnen heftig reageren met chloortrifluoride. Chloortrifluoride is een hypergolisch oxidatiemiddel. Het ontsteekt na contact (zonder externe verwarming- of ontstekingsbron) met erkende brandstoffen - contact met deze materialen bij normale of licht verhoogde temperatuur is vaak heftig en kan ontsteking veroorzaken. De mate van onderverdeling kan het resultaat beïnvloeden. Zilver of zilver zouten vormen snel explosief zilver fulminant in de aanwezigheid van nitrisch zuur en ethanol. Het resulterende fulminant is veel gevoeliger en sterkere ontsteker dan kwik fulminant. Zilver en zijn verbindingen en zouten kunnen ook explosieve verbindingen vormen in de aanwezigheid van acetyleen en nitromethaan. Vele metalen kunnen warmte afgeven, agressief reageren, ontsteken of explosief reageren na toevoeging van geconcentreerd salpeter zuur.
Gevarencategorieën overeenkomstig Verordening (EG) nr. 2012/18/EU (Seveso III)	Niet Beschikbaar
Drempelwaarden (ton) van in artikel 3, lid 10, bedoelde	Niet Beschikbaar

Continued...

gevaarlijke stoffen voor toepassing van	

7.3. Specifiek eindgebruik

Zie rubriek 1.2

RUBRIEK 8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Ingrediënt	DNELs Blootstelling Patroon Worker	PNECs vak
tin	huid- 10 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) inademing 71 mg/m³ (Systemisch, Chronisch) huid- 80 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) * inademing 17 mg/m³ (Systemisch, Chronisch) * oraal 5 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) *	Niet Beschikbaar
silver, powder	inademing 0.008 mg/m³ (Systemisch, Chronisch) inademing 0.008 mg/m³ (Lokaal, Chronisch) inademing 0.002 mg/m³ (Systemisch, Chronisch) * oraal 0.11 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) * inademing 0.002 mg/m³ (Lokaal, Chronisch) *	0.00004 mg/L (Water (vers)) 0.00086 mg/L (Water (Marine)) 438.13 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 438.13 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 1.41 mg/kg soil dw (bodem) 0.025 mg/L (STP)

* Waarden voor General Population

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (OEL)

GEGEVENS van de SAMENSTELLING

Bron	Ingrediënt	Naam van het materiaal of de stof	TWA (Grenswaarde)	STEL	piek	Opmerkingen
Geconsolideerd EU-lijst van indicatieve grenswaarden voor blootstelling (IOELVs)	tin	Tin and inorganic tin compounds	2 mg/m3	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling in België	tin	Etain (métal)	2 mg/m3	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling in België	silver, powder	Argent (métal)	0,1 mg/m3	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Passende technische maatregelen

Metaalstof moet verzameld worden bij de bron waar het ontstaat, omdat het potentieel explosief is.
- Brandbestendige stofzuigers dienen gebruikt te worden om ophoping van stof te minimaliseren.
- Metaalspuiten en stralen dient, indien mogelijk, in gescheiden ruimtes plaats te vinden. Dit verkleint het risico op zuurstof toelevering in de vorm van metaaloxides aan potentieel reactieve, fijn verdeelde metalen zoals aluminium, zink, magnesium of titaan.
- Werkplaatsen voor metaal spuiten dienen gladde muren te hebben en zo weinig mogelijk obstakels zoals richels waar stofophoping mogelijk is.
- Natte schuurborstels genieten de voorkeur boven droge stofverzamelaars.
- Verzamelaars met een zak of filter dienen buiten de werkruimtes geplaatst te worden en voorzien te zijn van explosie ontluchtingskleppen.
- Cyclonen dienen beschermd te worden tegen vocht daar reactief metaalstof de mogelijkheid heeft tot spontane ontbranding in vochtige of gedeeltelijke natte toestand.
- Plaatselijke afzuigsystemen moeten zo ontworpen zijn dat ze een minimale vervangingssnelheid hebben op de plek waar de rook ontstaat, van de arbeider af, van 0.5 m/s.

Luchtverontreiniging die ontstaat in de werkplaats heeft verschillende “vlucht” snelheden die, op hun beurt, de “vervangingssnelheid” van de circulerende frisse lucht bepalen, nodig om de vervuiling effectief te verwijderen.

Type Vervuiling:	Luchtsnelheid:
lassen, soldeerdampen (afgeven met relatief lage snelheid in gematigd rustige lucht)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)

Binnen elk gebied hangt de juiste waarde af van:

De laagste waarde van het bereik	De hoogste waarde van het bereik
1: Luchtstromingen in de ruimte minimal of gunstig voor vervanging	1: Verstorende luchtstromingen
2: Laag giftige vervuilingen of slechts hinderlijke waarden	2: vervuilingen met hoge giftigheid
3: Onderbroken, lage productie.	3: Hoge productie, zwaar gebruik.
4: Grote overkapping of grote hoeveelheid lucht in beweging	4: Kleine overkapping - alleen locale controle

Eenvoudige theorie laat zien dat de luchtsnelheid snel afneemt met de afstand van de opening van een eenvoudige afzuigpijp. De snelheid neemt in het algemeen af met het kwadraat van de afstand tot het afzuigpunt (in eenvoudige gevallen). Daarom dient de luchtsnelheid op het afzuigpunt aangepast te worden aan de afstand van de tot de vervuilingsbron. De luchtsnelheid bij de afzuigventilator moet bijvoorbeeld minimaal 1-2.5 m/s (200-500 f/min) zijn voor afzuiging van gassen die op 2 meter van het afzuigpunt vrijkomen. Andere mechanische overwegingen, die zorgen voor tekortkomingen van de resultaten van de afzuigapparatuur, maken het essentieel dat de theoretische luchtsnelheden met een factor 10 of meer vermenigvuldigd moeten worden bij installatie of gebruik van de afzuigsystemen.

8.2.2. Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen



Ogen en gezichtsbescherming

- Veiligheidsbrillen met zijkleppen.
- Chemische veiligheidsbrillen. [AS/NZS 1337.1, EN166 of nationaal equivalent]

Continued...

	‣ Contactlenzen kunnen een bijzonder gevaar vormen; zachte contactlenzen kunnen irriterende stoffen absorberen en concentreren. Er moet een schriftelijk beleidsdocument worden opgesteld dat het dragen van lenzen of beperkingen voor elk werkgebied of taak beschrijft. Dit moet een beoordeling omvatten van de absorptie en adsorptie van lenzen voor de gebruikte chemische klasse en een overzicht van letselervaringen. Medisch en eerstehulpverlenend personeel moet getraind zijn in het verwijderen ervan en geschikte apparatuur moet direct beschikbaar zijn. Bij blootstelling aan chemicaliën moet onmiddellijk met oogspoeling worden begonnen en moeten contactlenzen zo snel mogelijk worden verwijderd. Lenzen moeten worden verwijderd bij de eerste tekenen van roodheid of irritatie - alleen in een schone omgeving na grondig handen wassen. [CDC NIOSH Huidig Informatie Bulletin 59].
Huidbescherming	Zie bescherming van handen onderstaand
Handen / voeten bescherming	**OPMERKING:** Het materiaal kan overgevoeligheid van de huid veroorzaken bij individuen die er vatbaar voor zijn. Om elk huidcontact te vermijden dient men voorzichtig te zijn bij het verwijderen van handschoenen en andere beschermende uitrusting. De keuze van geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken die variëren van fabrikant tot fabrikant. Waarbij de chemische stof een uit meerdere stoffen, kan de weerstand van de handschoenmaterialen niet vooraf berekenbaar en moet derhalve worden gecontroleerd vóór het gebruik. De precieze penetratietijd kunt u voor stoffen moet worden verkregen van de fabrikant van de beschermende handschoenen and.has moet nemen bij het maken van een definitieve keuze. Persoonlijke hygiëne is van belang voor een effectieve verzorging van de handen. Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd. Gebruik van niet geparfumeerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen. De geschiktheid en duurzaamheid van het handschoen type afhankelijk van het gebruik. Belangrijke factoren in de keuze van de handschoenen zijn onder andere: ‣ Frequentie en duur van het contact, ‣ Chemische bestendigheid van handschoenmateriaal ‣ Handschoen dikte en ‣ behendigheid Kies handschoenen die voldoen aan een relevante norm (bijv. Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 of nationale equivalent). ‣ Wanneer langdurig of vaak herhaald contact kan voorkomen, worden handschoenen met een beschermingsklasse 5 of hoger (doorbraaktijd groter dan 240 minuten volgens EN 374, AS / NZS 2161/10/01 of nationale equivalent) wordt aanbevolen. ‣ Wanneer enkel een kortstondig contact verwacht wordt, worden handschoenen met een beschermingsklasse 3 of hoger (doorbraaktijd groter dan 60 minuten volgens EN 374, AS / NZS 2161/10/01 of nationale equivalent) wordt aanbevolen. ‣ Sommige soorten handschoen polymeer worden minder beïnvloed door beweging en dit moet rekening worden gehouden bij het overwegen van handschoenen voor langdurig gebruik. ‣ Verontreinigde handschoenen moeten worden vervangen. Zoals gedefinieerd in ASTM F-739-96 in elke toepassing, zijn handschoenen beoordeeld als: ‣ Uitstekende wanneer doorbraaktijd> 480 min ‣ Goede wanneer doorbraaktijd> 20 min ‣ Fair wanneer doorbraaktijd <20 min ‣ Slechte wanneer handschoenmateriaal degradeert Voor algemene toepassingen, handschoenen met een dikte typisch groter dan 0,35 mm, aanbevolen. Er zij op gewezen dat handschoen dikte is niet noodzakelijk een goede voorspeller handschoenen resistentie tegen een bepaalde chemische stof, als permeatie-efficiëntie van de handschoen afhankelijk van de exacte samenstelling van de handschoen materiaal zijn. Daarom moet handschoen selectie ook gebaseerd zijn op de bestudering van de vereisten voor de taak en de kennis van de doorbraak tijden. Handschoen dikte kan variëren afhankelijk van de handschoenproducent de handschoentype en handschoenmodel. Daarom, technische gegevens van de fabrikant moet altijd rekening worden gehouden om de selectie van de meest geschikte handschoen voor de taak te garanderen. Opmerking: Afhankelijk van de activiteit wordt uitgevoerd, kan handschoenen met verschillende diktes vereist zijn voor specifieke taken. Bijvoorbeeld: ‣ Dunnere handschoenen (tot 0,1 mm of minder) kan worden vereist wanneer een grote mate van handigheid nodig. Echter, deze handschoenen zijn waarschijnlijk alleen beveiliging tegen een korte duur geven en zou normaal gesproken alleen voor toepassingen eenmalig gebruik, dan weggegooid. ‣ Dikkere handschoenen (tot 3 mm of meer) kan nodig zijn wanneer er een mechanisch (alsmede chemisch) risico d.w.z. waar schuren of punctie potentiële Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd. Gebruik van niet geparfumeerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen. Beschermende handschoenen, bv leren handschoenen of handschoenen met een leer oppervlak. De ervaring leert dat de volgende polymeren zijn geschikt als beschermende handschoenen bescherming tegen onopgeloste, droge stof, waarbij slijpdeeltjes niet aanwezig. ‣ polychloropreen. ‣ nitrilrubber. ‣ butylrubber. ‣ fluorocaoutchouc. ‣ Polyvinylchloride. Handschoenen worden onderzocht op slijtage en / of afbraak constant.
Lichaamsbescherming	Zie andere bescherming onderstaand
Andere bescherming	‣ Overalls. ‣ P.V.C. schort. ‣ Beschermingcrème. ‣ Reinigingscrème voor de huid. ‣ Oogspoelfles.

Ademhalingsbescherming

Particulate Filter met voldoende capaciteit. (AS / NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 en 149:001, ANSI Z88 of nationaal equivalent)

Bescherming Factor	Half gezichtsmasker	Volledig gezichtsmasker	Powered Air Respirator
10 x ES	P1 Air-line*	- -	PAPR-P1 -
50 x ES	Air-line**	P2	PAPR-P2
100 x ES	-	P3	-
		Air-line*	-
100+ x ES	-	Air-line**	PAPR-P3

* - Onderdruk ** - Continue flow

‣ Ademhalingstoestellen kunnen nodig zijn wanneer blootstellingen niet afdoende worden voorkomen door technische en administratieve beheersmaatregelen.
‣ Het besluit om ademhalingsbescherming te gebruiken, dient gebaseerd te worden op professionele beoordeling waarbij toxiciteitsinformatie, gegevens uit blootstellingsmetingen en frequentie van en kans op blootstelling van werknemers in overweging worden genomen. Zorg dat gebruikers niet blootgesteld worden aan hoge

Continued...

warmtebelasting die kan leiden tot warmtespanning of gevaar als gevolg van persoonlijke beschermingsmiddelen (aangedreven volgelaatsapparatuur met overdruk kan een mogelijkheid zijn).
- Gepubliceerde grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling, indien zij bestaan, zullen helpen bij het bepalen van de geschiktheid van de gekozen ademhalingsbescherming. Deze kunnen door de overheid verplicht of door de verkoper aanbevolen zijn.
- Gecertificeerde ademhalingstoestellen zullen nuttig zijn voor het beschermen van werknemers tegen inademing van deeltjes wanneer ze op juiste wijze gekozen zijn en getest zijn op pasvorm, als onderdeel van een volledig ademhalingsbeschermingsprogramma.
- Gebruik goedgekeurd masker met overdruk als er aanzienlijke hoeveelheden stof in de lucht komen.
- Probeer stofvorming te voorkomen.

8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

Zie rubriek 12

RUBRIEK 9 Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen/Uiterlijk	niet beschikbaar

Fysische Toestand	vast	**Relatieve dichtheid (Water = 1)**	>1
Geur	Niet Beschikbaar	**Verdelingscoefficient n-octanol / water**	Niet Beschikbaar
Stanklimiet	Niet Beschikbaar	**Zelfontbrandingstemperatuur (°C)**	Niet Beschikbaar
pH (zoals geleverd)	Niet Beschikbaar	**decompositietemperatuur**	Niet Beschikbaar
Smeltpunt / vriespunt (°C)	Niet Beschikbaar	**Viscositeit (mm2/s)**	Niet Beschikbaar
Initiaal kookpunt en kookpuntbereik (°C)	Niet van Toepassing	**Molecuulmassa (g/mol)**	Niet Beschikbaar
Vlampunt (°C)	Niet van Toepassing	**smaak**	Niet Beschikbaar
Verdampingssnelheid	Niet Beschikbaar	**Explosieve eigenschappen**	Niet Beschikbaar
Ontvlambaarheid	Niet van Toepassing	**Oxydatie eigenschappen**	Niet Beschikbaar
Bovenste Ontploffingsgrens (%)	Niet van Toepassing	**Surface Tension (dyn/cm or mN/m)**	Niet van Toepassing
Onderste Explosiegrens (%)	Niet van Toepassing	**Vluchtig Bestanddeel (%vol)**	Niet Beschikbaar
Dampspanning (kPa)	Niet Beschikbaar	**Gas Groep**	Niet Beschikbaar
Oplosbaarheid in water	niet mengbaar	**pH als een oplossing (1%)**	Niet Beschikbaar
Dampdichtheid (Lucht=1)	Niet Beschikbaar	**Vluchtige organische stoffen g/L**	Niet Beschikbaar
Verbrandingswarmte (kJ/g)	Niet Beschikbaar	**Ontstekingsafstand (cm)**	Niet Beschikbaar
Vlamhoogte (cm)	Niet Beschikbaar	**Vlamduur (s)**	Niet Beschikbaar
Ontstekingstijd Equivalent in Gesloten Ruimte (s/m3)	Niet Beschikbaar	**Ontstekingsdeflagratiedichtheid in Gesloten Ruimte (g/m3)**	Niet Beschikbaar
nanovorm Oplosbaarheid	Niet Beschikbaar	**Nanovorm Particle Kenmerken**	Niet Beschikbaar
Deeltjesgrootte	Niet Beschikbaar		

9.2. Overige informatie

Niet Beschikbaar

RUBRIEK 10 Stabiliteit en reactiviteit

10.1.Reactiviteit	Zie afdeling 7.2
10.2. Chemische stabiliteit	Niet compatibele materialen aanwezig. Product wordt stabiel geacht te zijn. Gevaarlijke polymerisatie zal niet plaats vinden.
10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties	Zie afdeling 7.2
10.4. Te vermijden omstandigheden	Zie afdeling 7.2
10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen	Zie afdeling 7.2
10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten	Zie afdeling 5.3

RUBRIEK 11 Toxicologische informatie

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

a) acute toxiciteit	Op basis van beschikbare gegevens worden de classificatiecriteria niet gehaald.
b) Huidirritatie /-corrosie	Op basis van beschikbare gegevens worden de classificatiecriteria niet gehaald.
c) Ernstig oogletsel / oogirritatie	Op basis van beschikbare gegevens worden de classificatiecriteria niet gehaald.
d) Luchtwegen of de huid	Op basis van beschikbare gegevens worden de classificatiecriteria niet gehaald.

Continued...

e) Mutageniteit	Op basis van beschikbare gegevens worden de classificatiecriteria niet gehaald.
f) Kankerverwekkendheid	Op basis van beschikbare gegevens worden de classificatiecriteria niet gehaald.
g) voortplantings-	Er is voldoende bewijs om dit materiaal te classificeren als toxisch voor de voortplanting
h) Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling	Op basis van beschikbare gegevens worden de classificatiecriteria niet gehaald.
i) Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling	Op basis van beschikbare gegevens worden de classificatiecriteria niet gehaald.
j) gevaar bij inademing	Op basis van beschikbare gegevens worden de classificatiecriteria niet gehaald.

Inademen	Het materiaal is overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP), zoals gewijzigd, niet ingedeeld als veroorzaker van irritatie van de luchtwegen. Niettemin vereist een goede hygiënepraktijk dat de blootstelling tot een minimum wordt beperkt en dat in een werkomgeving passende beheersmaatregelen worden getroffen. Normaal gesproken geen gevaar vanwege de niet-vluchtige aard van het product De inademing van kleine deeltjes metaaloxide kunnen leiden tot plotselinge dorst, een vieze, zoete metaalsmaak, irritatie van de keel, hoest, droge slijmvliezen, vermoeidheid en algemeen ongemak. Hoofdpijn, misselijkheid en braken, koorts of rillingen, rusteloosheid, zweten, diarree, overmatige urine-afscheiding en uitputting kunnen ook voorkomen. Wanneer de blootstelling ophoudt, treedt herstel 24-36 uur op. Inademing van stof, dat vrijkomt bij de normaal gebruik van deze stof, kan de gezondheid schaden.
Inslikken	Op basis van de beschikbare informatie wordt niet verwacht dat inslikken van het materiaal schadelijke effecten veroorzaakt. Het materiaal kan echter na inslikken nog steeds nadelige gezondheidseffecten veroorzaken, met name bij personen met reeds bestaande orgaanschade (bijv. een verminderde lever- of nierfunctie). Er kan gastro-intestinaal ongemak optreden, wat kan leiden tot misselijkheid en braken. In een werkomgeving moet het inslikken van incidentele hoeveelheden worden vermeden en moeten goede hygiënepraktijken worden gevolgd om inslikken te voorkomen. Normaal gesproken geen gevaar vanwege de fysieke vorm van het product. Het materiaal is fysiek irriterend voor het maagdarmkanaal
Contact met de Huid	Het materiaal is overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP), zoals gewijzigd, niet ingedeeld als irriterend voor de huid. Desalniettemin vereist een goede hygiënepraktijk dat de blootstelling tot een minimum wordt beperkt en dat geschikte handschoenen worden gebruikt in een werkomgeving. Open wonden, geschaafde of geïrriteerde huid moeten niet worden blootgesteld aan dit materiaal. Binnendringen in de bloedbaan via bijvoorbeeld snijwonden, schrammem of letsels, kan over het hele lichaam verspreide schade veroorzaken met schadelijke effecten. Onderzoek de huid voor gebruik van het materiaal en zorg ervoor dat elk uitwendig letsel op gepaste wijze wordt beschermd.
Oog	Hoewel het materiaal niet is ingedeeld als oogirriterend overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP), zoals gewijzigd, kan direct contact met het oog tijdelijk ongemak veroorzaken, gekenmerkt door tranenvloed of roodheid van het bindvlies (zoals bij verbranding door de wind). Er kan ook lichte schurende schade ontstaan. Het materiaal kan bij bepaalde personen irritatie door een vreemd lichaam veroorzaken.
Chronisch	Herhaalde of langdurige beroepsmatige blootstelling heeft waarschijnlijk cumulatieve gezondheidseffecten met betrekking tot organen of biochemische systemen. Bij sommige personen is vergeleken met de algemene bevolking een overgevoeligheidsreactie na huidcontact waarschijnlijker. Blootstelling aan het materiaal kan zorgen voor de vruchtbaarheid van de mens veroorzaken, in het algemeen omdat de resultaten van dierstudies voldoende bewijs leveren om een sterk vermoeden van verminderde vruchtbaarheid te veroorzaken bij afwezigheid van toxische effecten, of bewijs van verminderde vruchtbaarheid rond de dezelfde dosisniveaus als andere toxische effecten, maar die geen secundair niet-specifiek gevolg zijn van andere toxische effecten. Langdurige blootstelling aan zilverzouten kan een permanente asgrijze verkleuring van de huid, het oogbindvlies en interne organen veroorzaken. Milde chronische bronchitis komt voor. Een beroepsmatige, herhaalde blootstelling aan hoge niveaus fijn verdeeld stof kan een toestand creëren die bekend staat als pneumoconiose, wat een opeenhoping van geïnhaleerde stof in de longen is, ongeacht het effect. Dit is vooral zo als een significant aantal deeltjes kleiner dan 0,5 micron (1/50.000 inch) aanwezig is. Op een rontgenfoto zijn longschaduwen te zien. Symptomen van pneumoconiose zijn onder andere een erger wordende droge hoest, kortademigheid bij inspanning, toegenomen borst uitzetting, zwakte en gewichtsverlies. Bij voortschrijden van de ziekte produceert de hoest een draderig slijm, de vitale capaciteit neemt verder af en de kortademigheid wordt ernstiger. Pneumoconiose (stoflongen) is de opeenhoping van stof in de longen en de reactie van het weefsel hierop. Het is verder geclassificeerd als collageen of niet collageen. Niet collageen stoflongen, de goedaardige vorm, wordt gekenmerkt door een minimale reactie van het bindweefsel, bestaat voornamelijk uit reticulaire (netvormig) vezels, een intacte alveolaire (tandkas) architectuur en is potentieel reversibel (omkeerbaar).

M-Line 430-20S Solder	**TOXICITEIT**	**IRRITATIE**
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
tin	**TOXICITEIT**	**IRRITATIE**
	Dermaal (rat) LD50: >2000 mg/kg[1]	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)[1]
	Inademing(Rat) LC50; >4.75 mg/l4h[1]	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)[1]
	Oraal(Rat) LD50; >2000 mg/kg[1]	
silver, powder	**TOXICITEIT**	**IRRITATIE**
	Dermaal (rat) LD50: >2000 mg/kg[1]	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)[1]
	Inademing(Rat) LC50; >5.16 mg/l4h[1]	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)[1]
	Oraal(Rat) LD50; >2000 mg/kg[2]	

Legenda:	1 Waarde verkregen uit Europa ECHA geregistreerde stoffen -.. Acute toxiciteit 2 Waarde verkregen uit msds fabrikant gebruikt, tenzij anders aangegeven gegevens uit RTECS - Register van toxische effect van chemische stoffen

M-Line 430-20S Solder	Contactallergieën uiten zich meestal als contacteczeem en soms als urticaria of oedeem van Quincke. Bij de pathogenese van contacteczeem treden celgebonden (T-lymfocyten) immunologische reacties van het vertraagde type op. Bij andere allergische huidreacties, zoals contacturticaria, treden antilichaam-gebonden immunologische reacties op. Het belang van het contact-allergeen wordt niet alleen bepaald door zijn sensibiliserend potentieel: de verdeling van de stof en de mogelijkheden om ermee in contact te komen zijn eveneens belangrijk. Een licht sensibiliserende stof die wijd verspreid is kan een belangrijker allergeen zijn dan een stof met een sterker

Continued...

	sensibiliserend potentieel waarmee slechts weinig personen in contact komen. Vanuit een klinisch standpunt, zijn stoffen afwijkend als ze bij tests een allergische reactie veroorzaken bij 1% van de geteste personen.
TIN	Geen significante acute toxicologische gegevens geïdentificeerd in literatuuronderzoek.

acute toxiciteit	✗	**Kankerverwekkendheid**	✗
Huidirritatie /-corrosie	✗	**voortplantings-**	✓
Ernstig oogletsel / oogirritatie	✗	**Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling**	✗
Luchtwegen of de huid	✗	**Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling**	✗
Mutageniteit	✗	**gevaar bij inademing**	✗

Legenda: ✗ – Gegevens niet beschikbaar of niet aan de criteria voor indeling vullen
✓ – Gegevens die nodig zijn om de indeling beschikbaar te stellen

11.2 Informatie over andere gevaren

11.2.1. Hormoonontregelende eigenschappen

In de huidige literatuur werden geen bewijs van endocriene verstorende eigenschappen gevonden.

11.2.2. Overige informatie

Zie Paragraaf 11.1

RUBRIEK 12 Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

M-Line 430-20S Solder

EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

tin

EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
EC50	72h	Algen of andere waterplanten	>0.019mg/L	2
NOEC(ECx)	168h	schaaldier	<0.005mg/L	2
LC50	96h	Vis	>0.012mg/L	2

silver, powder

EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
EC50	72h	Algen of andere waterplanten	<0.001mg/L	2
EC50	48h	schaaldier	<0.001mg/L	2
EC10(ECx)	48h	Algen of andere waterplanten	<0.001mg/L	2
EC50	96h	Algen of andere waterplanten	0.002mg/L	4
LC50	96h	Vis	0.001mg/L	2

Legenda: Afgeleid uit 1. IUCLID-toxiciteitsgegevens 2. In Europa door ECHA geregistreerde stoffen - Ecotoxicologische informatie - Aquatische toxiciteit 3. US EPA, Ecotox-database - Gegevens over aquatische toxiciteit 4. ECETOC-gegevens voor de beoordeling van aquatische gevaren 5. NITE (Japan) - Bioconcentratiegegevens 6. METI (Japan) - Bioconcentratiegegevens 7. Gegevens van de leverancier 8. Door de gebruiker gedefinieerde gegevens

Zorg ervoor dat het product NIET in contact komt met oppervlaktewater of intergetijdengebieden onder de gemiddelde hoogwaterlijn. Verontreinig geen water bij het reinigen van apparatuur of het afvoeren van spoelwater voor apparatuur.
Afval als gevolg van het gebruik van het product moet ter plaatse of bij goedgekeurde afvalstortplaatsen worden afgevoerd.
Verwijderd product NIET in het Riool, of Oppervlaktewater gooien.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Ingrediënt	Nawerking: water/grond	Nawerking: lucht
	Geen gegevens beschikbaar voor alle ingrediënten	Geen gegevens beschikbaar voor alle ingrediënten

12.3. Bioaccumulatie

Ingrediënt	Bioaccumulatie
tin	LAAG (LogKOW = 1.29)

12.4. Mobiliteit in de bodem

Ingrediënt	Beweeglijkheid
	Geen gegevens beschikbaar voor alle ingrediënten

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

	P	B	T	Zijn de PBT-criteria vervuld?	vP	vB	Zijn de vPvB-criteria vervuld?
M-Line 430-20S Solder				nee			nee
tin	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	nee	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	nee

Continued...

	P	B	T	Zijn de PBT-criteria vervuld?	vP	vB	Zijn de vPvB-criteria vervuld?
silver, powder	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	nee	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	nee

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

In de huidige literatuur werden geen bewijs van endocriene verstorende eigenschappen gevonden.

12.7. Andere schadelijke effecten

In de huidige literatuur werden geen bewijs van uitputtende eigenschappen van ozon gevonden.

RUBRIEK 13 Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Weggooien van produkt / verpakking	‣ Containers kunnen nog steeds een chemisch gevaar/risico vormen wanneer ze leeg zijn. ‣ Retourneer aan de leverancier voor hergebruik/recycling indien mogelijk. Anders: ‣ Als de container niet voldoende kan worden gereinigd om ervoor te zorgen dat er geen restanten achterblijven of als de container niet kan worden gebruikt om hetzelfde product op te slaan, prik dan de containers door om hergebruik te voorkomen en begraaf ze op een goedgekeurde stortplaats. ‣ Bewaar indien mogelijk de etiketteringswaarschuwingen en SDS en volg alle mededelingen met betrekking tot het product. ‣ Recycle waar mogelijk, of raadpleeg de fabrikant voor recyclingopties. ‣ Neem voor de afvalverwerking contact op met een erkende inzamelaar van afvalstoffen.
Opties voor behandeling van afval	Niet Beschikbaar
Opties voor verwijdering van afvalwater	Niet Beschikbaar

RUBRIEK 14 Informatie met betrekking tot het vervoer

Etiketten Vereist

Mariene verontreinigende stof	geen

Vervoer over land (ADR): Niet opgenomen in het UN verdrag voor transport van gevaarlijke goederen

14.1. **VN-nummer of ID-nummer**	Niet van Toepassing
14.2. **Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**	Niet van Toepassing
14.3. **Transportgevarenklasse(n)**	klasse: Niet van Toepassing Bijkomend gevaar: Niet van Toepassing
14.4. **Verpakkingsgroep**	Niet van Toepassing
14.5. **Milieugevaren**	Niet van Toepassing
14.6. **Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**	Identificatie van gevaar (Kemler): Niet van Toepassing Classificatiecode: Niet van Toepassing Etiket: Niet van Toepassing Speciale voorzieningen: Niet van Toepassing Beperkte hoeveelheid: Niet van Toepassing Transportcategorie: Niet van Toepassing Tunnelbeperkingscode: Niet van Toepassing

Luchtvervoer (ICAO-IATA / DGR): Niet opgenomen in het UN verdrag voor transport van gevaarlijke goederen

14.1. **VN-nummer**	Niet van Toepassing
14.2. **Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**	Niet van Toepassing
14.3. **Transportgevarenklasse(n)**	ICAO/IATA-klasse: Niet van Toepassing ICAO / IATA Bijkomend gevaar: Niet van Toepassing ERG code: Niet van Toepassing
14.4. **Verpakkingsgroep**	Niet van Toepassing
14.5. **Milieugevaren**	Niet van Toepassing
14.6. **Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**	Speciale voorzieningen: Niet van Toepassing

Continued...

Uitsluitend vracht verpakkingsinstructies	Niet van Toepassing
Maximum hoeveelheid / Pak voor vracht alleen	Niet van Toepassing
Passagier en Vracht Verpakkingsinstructies	Niet van Toepassing
Maximum hoeveelheid / Pak passagiers en vracht	Niet van Toepassing
Passsagier en Vracht Vliegtuig gelimiteerde verpakkingshoeveelheid	Niet van Toepassing
Beperkte hoeveelheid van passagiers en vracht Maximum hoeveelheid/Pak	Niet van Toepassing

Vervoer over zee (IMDG-Code / GGVSee): Niet opgenomen in het UN verdrag voor transport van gevaarlijke goederen

14.1. **VN-nummer**	Niet van Toepassing
14.2. **Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**	Niet van Toepassing
14.3. **Transportgevarenklasse(n)**	IMDG-klasse: Niet van Toepassing IMDG Bijkomend gevaar: Niet van Toepassing
14.4. **Verpakkingsgroep**	Niet van Toepassing
14.5 **Milieugevaren**	Niet van Toepassing
14.6. **Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**	EMS-nummer: Niet van Toepassing Speciale voorzieningen: Niet van Toepassing Gelimiteerde hoeveelheid: Niet van Toepassing

Vervoer over de binnenwateren (ADN): Niet opgenomen in het UN verdrag voor transport van gevaarlijke goederen

14.1. **VN-nummer**	Niet van Toepassing
14.2. **Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**	Niet van Toepassing
14.3. **Transportgevarenklasse(n)**	Niet van Toepassing | Niet van Toepassing
14.4. **Verpakkingsgroep**	Niet van Toepassing
14.5. **Milieugevaren**	Niet van Toepassing
14.6. **Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**	Classificatiecode: Niet van Toepassing Speciale voorzieningen: Niet van Toepassing gelimiteerde hoeveelheid: Niet van Toepassing vereist Equipment: Niet van Toepassing Fire kegels aantal: Niet van Toepassing

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

14.7.1. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL en de IBC-code

Niet van Toepassing

14.7.2. Transport in bulk in overeenstemming met MARPOL bijlage V en de IMSBC Code

Identificatie van de stof of het preparaat	Groep
tin	Niet van Toepassing
silver, powder	Niet van Toepassing

14.7.3. Transport in bulk in overeenstemming met de IGC Code

Identificatie van de stof of het preparaat	Scheepstype
tin	Niet van Toepassing
silver, powder	Niet van Toepassing

RUBRIEK 15 Regelgeving

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

tin komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Europa EG-inventaris
Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen
Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen (EINECS)
Geconsolideerd EU-lijst van indicatieve grenswaarden voor blootstelling (IOELVs)
Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling in België

Continued...

Internationale WHO-lijst van voorgestelde grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (OEL) voor vervaardigde nanomaterialen (MNMs)

silver, powder komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

EU Europese Agentschap voor Chemische stoffen (ECHA) - Communautaire Voortschrijdende actieplan (CoRAP) Lijst van Stoffen
Europa EG-inventaris
Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen
Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen (EINECS)
Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling in België
Internationale WHO-lijst van voorgestelde grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (OEL) voor vervaardigde nanomaterialen (MNMs)
Verordening (EG) nr. 1223/2009 van het Europees Parlement en de Raad van 30 november 2009 betreffende cosmetische producten – Bijlage II – Lijst van in cosmetische producten verboden stoffen
Verordening (EG) nr. 1223/2009 van het Europees Parlement en de Raad van 30 november 2009 betreffende cosmetische producten – Bijlage III – Lijst van stoffen die cosmetische producten niet mogen bevatten, behalve onderworpen aan de vastgestelde beperkinge
Verordening (EG) nr. 1272/2008 van de Europese Unie (EU) betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels - Bijlage VI (ATP22)

Aanvullende Reguleringsinformatie

niet van toepassing

Dit veiligheidsinformatieblad is in overeenstemming met de volgende EU-wetgeving en de aanpassingen - voor zover van toepassing -: de Richtlijnen 98/24 / EG, - 92/85 / EEG van de Raad, - 94/33 / EG, - 2008/98 / EG, - 2010/75 / EU; Verordening (EU) 2020/878 van de Commissie; Verordening (EG) nr 1272/2008 als bijgewerkt door middel van ATP's.

Informatie volgens 2012/18/EU (Seveso III):

Seveso Categorie	Niet Beschikbaar

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Voor deze stof/dit mengsel is door de leverancier geen chemischeveiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

De status van nationaal inventaris

chemische inventarisatie	Staat
Australië - AIIC / Australië Alleen niet-industrieel gebruik	Ja
Canada - DSL	Ja
Canada - NDSL	Nee (tin; silver, powder)
China - IECSC	Ja
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Nee (tin; silver, powder)
Korea - KECI	Ja
Nieuw-Zeeland - NZIoC	Ja
Filipijnen - PICCS	Ja
VS - TSCA	Alle chemische stoffen in dit product zijn aangemerkt als TSCA-inventaris 'Actief'
Taiwan - TCSI	Ja
Mexico - INQ	Ja
Vietnam - NCI	Ja
Rusland - FBEPH	Ja
VAE – Controllijst (Verboden/Beperkte Stoffen)	Nee (tin; silver, powder)
Legenda:	Yes = Alle ingrediënten zijn in de inventaris Nee = Een of meer van de CAS-vermelde ingrediënten staan niet op de inventaris. Deze ingrediënten kunnen worden vrijgesteld of moeten worden geregistreerd.

RUBRIEK 16 Overige informatie

Datum van herziening	08/17/2026
initiële Datum	11/29/2025

Volledige tekst Risk en Hazard codes

H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

Overige informatie

Het veiligheidsinformatieblad (SDS) is een hulpmiddel voor gevaarcommunicatie en moet worden gebruikt ter ondersteuning van de risicobeoordeling. Veel factoren bepalen of de gemelde gevaren risico's zijn op de werkplek of andere omgevingen. Risico's kunnen worden bepaald aan de hand van blootstellingsscenario's. Het gebruiksniveau, de frequentie van gebruik en huidige of beschikbare technische beheersmaatregelen moeten worden overwogen.
Zie voor een gedetailleerd advies over persoonlijke beschermingsmiddelen de volgende EU CEN norm:
EN 166 - Persoonlijke oogbescherming
EN 340 - Beschermende kleding
EN 374 - Beschermende handschoenen tegen chemicaliën en micro-organismen
EN 13832 - Beschermend schoeisel tegen chemicaliën
EN 133 - Ademhalingsbeschermingsmiddel

Classificatie en procedure die wordt gebruikt om de classificatie voor mengsels af te leiden volgens regulering (EC) 1272/2008 [CLP]

Continued...

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 [CLP] en wijzigingen	**Classificatieprocedure**
Voortplantingstoxiciteit, gevarencategorie 2, H361f	Rekenmethode
, EUH210	Rekenmethode

Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, “VPG”), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG’s terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG’s knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer’s responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at vpgsensors.com.

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.