



4223F hoogwaardige polyurethaan conformal coating (spuitbus) MG Chemicals UK Limited - NLD

Versie nummer: A-1.04
Veiligheidsinformatieblad (Conform de Verordeningen (EU) nr. 2015/830)

Publicatiedatum: 14/08/2018
Datum van herziening: 27/10/2020
L.REACH.NLD.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	4223F
Synoniemen	SDS Code: 4223F-Aerosol; 4223F-312G
Andere identificatiewijzen	hoogwaardige polyurethaan conformal coating (spuitbus)

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

Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel	beschermende coating voor printplaten
Gebruiken die worden afgeraden	Niet van Toepassing

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Geregistreerde bedrijfsnaam	MG Chemicals UK Limited - NLD	MG Chemicals (Head office)
Adres	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefoon	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	Niet Beschikbaar	+(1) 800-708-9888
Website	Niet Beschikbaar	www.mgchemicals.com
Email	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Vereniging / Organisatie	Verisk 3E (Toegangscode: 335388)
Telefoonnummer voor noodgevallen	+(1) 760 476 3961
Andere noodtelefoonnummers	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 wijziging[1]	H223+H229 - Aerosols Categorie 2, H315 - Huidcorrosie /irritatie Categorie 2, H336 - STOT - SE (narcose) categorie 3, H400 - Acuut aquatisch gevaar Categorie 1
Legenda:	1. Opdeling volgens de Chemwatch; 2. Indeling getrokken uit EG-richtlijn 1272/2008 - Bijlage VI

2.2. Etiketteringselementen

Gevarenpictogram(men)	
Signaalwoord	Waarschuwing

Gevaarsverklaring(en)

H223+H229	Licht ontvlambare aerosol; Houder onder druk kunnen barsten of scheuren verwarmd
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.

Aanvullende verklaring(en)

	Ontploffingsgevaar bij verwarming in afgesloten toestand
--	--

4223F hoogwaardige polyurethaan conformal coating (spuitbus)

Voorzorgsmaatregelen: Preventie

P210	Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
P211	Niet in een open vuur of op andere ontstekingsbronnen spuiten.
P251	Houder onder druk: ook na gebruik niet doorboren of verbranden.
P271	Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken.
P261	Inademing van damp/ spuitnevel vermijden.
P273	Voorkom lozing in het milieu.
P280	Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

Voorzorgsmaatregelen: Respons

P321	Specifieke behandeling vereist (zie advies op dit etiket).
P312	Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
P391	Gelekte/gemorste stof opruimen.
P302+P352	ALS OP DE HUID: Wassen met overvloedig water.
P304+P340	NA INADEMING: het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt.
P332+P313	Bij huidirritatie: een arts raadplegen.
P362+P364	Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

Voorzorgsmaatregelen: Opslag

P405	Achter slot bewaren.
P410+P412	Tegen zonlicht beschermen. Niet blootstellen aan temperaturen boven 50 °C/122 °F.
P403+P233	Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.

Voorzorgsmaatregelen: Verwijdering

P501	Inhoud / container aan geautoriseerde gevaarlijk of bijzonder afval brengen in overeenstemming met een lokale regelgeving
------	---

2.3. Andere gevaren

Inademing kan schade aan de gezondheid veroorzaken*.

Blootstelling kan resulteren in cumulatieve effecten*.

Kan hinder aan de ademhalingswegen veroorzaken*.

RUBRIEK 3 Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Zie 'Samenstelling van ingrediënten' in sectie 3.2

3.2. Mengsels

1.CAS Nr 2.EG Nr 3.Index no. 4.REACH no.	% [gewicht]	Naam	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 [CLP] en wijziging
1.142-82-5 2.205-563-8 3.601-008-00-2 4.01-2119457603-38-XXXX	27	heptaan *	STOT - SE (narcose) categorie 3, chronisch aquatisch gevaar Categorie 1, Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, Acuut aquatisch gevaar Categorie 1, Aspiratiegevaar gevarencategorie 1, Ontvlambare vloeistof 2; H336, H410, H315, H400, H304, H225 [2]
1.8052-41-3. 2.265-149-8 232-489-3 3.649-422-00-2 649-345-00-4 4.01-2119484819-18-XXXX 01-2120261965-45-XXXX	20	destillaten (aardolie) met waterstof behandelde lichte fractie	Ontvlambare vloeistof 3, Aspiratiegevaar gevarencategorie 1, STOT - SE (narcose) categorie 3; H226, H304, H336, EUH066 [1]
1.74-98-6 2.200-827-9 3.601-003-00-5 4.01-2119486944-21-XXXX	20	propaan	Ontvlambaar gas 1; H280, H220 [2]
1.75-28-5. 2.200-857-2 3.601-004-00-0 601-004-01-8 4.01-2119485395-27-XXXX	11	isobutaan	Ontvlambaar gas 1, Gas onder druk (Vloeibaar gas); H220, H280, EUH044 [1]
1.78-93-3 2.201-159-0 3.606-002-00-3 4.01-2119457290-43-XXXX 01-2119943742-35-XXXX	4	butanon *	Ontvlambare vloeistof 2, STOT - SE (narcose) categorie 3, Oogirritatie Categorie 2; H225, H336, H319, EUH066 [2]
Legenda:	1. Opdeling volgens de Chemwatch; 2. Indeling getrokken uit EG-richtlijn 1272/2008 - Bijlage VI; 3. Indeling getrokken uit C & L; * EU IOELVs beschikbaar		

RUBRIEK 4 Eerstehulpmaatregelen

4223F hoogwaardige polyurethaan conformal coating (spuitbus)

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Contact met de Ogen	<p>Als aërosolen in contact komen met de ogen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Onmiddellijk oogleden van elkaar halen en het oog voor minimaal 15 minuten continue spoelen met schoon stromend water. ▶ Wees er zeker van dat het oog helemaal gespoeld wordt door de oogleden van elkaar af en weg van het oog te houden. Beweeg de oogleden door af en toe het bovenste- of het onderste ooglid op te tillen. ▶ Onmiddellijk naar dokter of ziekenhuis vervoeren. ▶ Verwijderen van contactlenzen na een verwonding aan het oog mag alleen door geschoold personeel gebeuren.
Contact met de Huid	<p>Als vaste stoffen of aërosol nevels neerslaan op de huid:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Spoel huid en haar met stromend water (en zeep indien beschikbaar). ▶ Verwijder vastzittende vaste stof met een huidreinigende crème voor industriële toepassing. ▶ Gebruik GEEN oplosmiddelen. ▶ Bij irritatie medische hulp invoeren.
Inademing	<p>Als aërosolen, gassen of verbrandingsproducten geïnhaleerd worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Patiënt in de frisse lucht brengen. ▶ Patiënt neerleggen. Warm- en liggend houden. ▶ Protheses als valse tanden, die de luchtwegen kunnen blokkeren, verwijderen, waar mogelijk voordat de eerste hulp procedures zijn begonnen. ▶ Als de ademhaling zwak is of is gestopt, zorg dan dat de luchtwegen vrij zijn en begin met beademen, bij voorkeur met een speciaal beademingsmasker conform instructies. Pas hartmassage toe als dit nodig is. ▶ Vervoeren naar ziekenhuis of dokter.
Inslikken	<p>Niet beschouwd als een normale wijze van opname.</p> <p>Bij spontaan braken of braakneigingen (kokhalzen), houd het hoofd van de patient naar beneden, lager dan de heupen om mogelijke inademing van braaksel te voorkomen.</p> <p>Vermijd het geven van melk of oliën.</p> <p>Vermijd het geven van alcohol.</p>

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Zie hoofdstuk 11

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

Behandel symptomatisch.

Bij acute of korte termijn herhaalde blootstelling aan petroleum distillaten of gerelateerde hydrokoolstoffen:

- ▶ Primaire levens bedreigend, van pure petroleum inname of inhalatie, is respiratoir falen.
- ▶ Patienten moeten snel worden gecontroleerd op signalen van moeilijkheden met ademen (bv cyanose, tachypnoea, intercostale retractie, obtundatie) en ze moeten zuurstof toegediend krijgen. Patienten met onvoldoende tidale volume of slechte arteriële bloed gas waarden (pO₂ 50 mm Hg) moeten geïntubeerd worden.
- ▶ Arrhythmieën compliceren sommige hydrokoolstof inname en/of inhalatie en electrocardiografisch bewijs van myocardiaal verwonding is waargenomen; intraveneuze lijnen en hart monitoren moeten in symptomatische patienten worden vastgelegd. De longen scheiden de ingeademde oplossingen uit, dus hyperventilatie verbetert de klaring.
- ▶ Een röntgen foto van de borst moet onmiddellijk na stabilisatie van ademhaling en circulatie worden genomen om aspiratie vast te leggen en de aanwezigheid van pneumothorax.
- ▶ Epinefrine (adrenaline) wordt niet aangeraden voor de behandeling van bronchospasmen door het potentieel voor myocardiële sensitiviteit voor catecholaminen. Geïnhaleerde cardio selectieve bronchodilatoren (bv Alupent, Salbutamol) zijn de voorgestelde stoffen, aminophylin is de tweede keus.
- ▶ Spoeling wordt aangeraden voor patienten die ontsmetting nodig hebben; ben er zeker van om bij volwassenen een cuffed endotracheale tube te gebruiken [Ellenhorn Barceloux: Medical Toxicology]

RUBRIEK 5 Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

KLEINE BRAND:

- ▶ Waternevel, poeder of CO₂

GROTE BRAND:

- ▶ Waternevel.

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

Onverenigbaarheid met vuur	Vermijd vervuiling met oxiderende agentia dwz nitraten, oxiderende zuren, chloorbleekmiddelen, zwembad chloor etc. daar ontbranding het resultaat kan zijn.
----------------------------	---

5.3. Advies voor brandweerlieden

Brandbestrijding	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Waarschuw de brandweer en vermeld de locatie en de aard van het gevaar. ▶ Kan heftig of explosief reageren. ▶ Draag beademingsapparatuur en beschermende handschoenen. ▶ Voorkom op elke mogelijke wijze het indringen in afvoer of waterloop. ▶ Elektrische apparaten, indien veilig mogelijk, uitzetten tot brandgevaar door ontsteking van de damp geweken is. ▶ Gebruik waternevel om het vuur te controleren en de aangrenzende omgeving te koelen. ▶ Benader GEEN containers die heet kunnen zijn. ▶ Koel containers die aan vuur zijn blootgesteld met waternevel vanuit een beschermde positie. ▶ Indien het veilig uitvoerbaar, verwijder containers uit vuurlinie.
------------------	---

4223F hoogwaardige polyurethaan conformal coating (spuitbus)

	<ul style="list-style-type: none"> ▸ De uitrusting dient grondig gereinigd te worden na gebruik.
Brand-/Ontploffingsgevaar	<ul style="list-style-type: none"> ▸ De vloeistof en damp zijn ontvlambaar. ▸ Brandgevaar bij blootstelling aan warmte of vlam. ▸ De damp vormt een explosief mengsel met lucht. ▸ Explosiegevaar bij blootstelling aan hitte of vlam. ▸ De damp kan een aanzienlijke afstand afleggen naar een ontstekingsbron. ▸ Verwarmen kan uitzetting en ontleding veroorzaken dat kan leiden tot plotselinge scheuring van containers. ▸ Drukhouders kunnen exploderen bij blootstelling aan een open vlam. ▸ Brekende containers kunnen delen wegschieten en brandend materiaal verspreiden. ▸ Gevaar is niet beperkt tot drukeffecten. ▸ Kan een bijtende, giftige of corrosieve rook afgeven. ▸ Kan bij verbranding giftig koolmonoxide (CO) vormen. <p>Verbrandingsproducten bevatten: koolstofmonoxide (CO) kooldioxide (CO₂) Andere pyrolyse producten die kenmerkend zijn voor verbranding van organisch materiaal.</p> <p>Bevat een verbinding met een laag kookpunt. Gesloten containers kunnen scheuren door opbouw van druk tijdens een brand.</p>

RUBRIEK 6 Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**

Zie rubriek 8

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Zie afdeling 12

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Geringe Spill	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Ruim direct al het gemorste materiaal op. ▸ Vermijd het inademen van dampen en contact met huid en ogen. ▸ Draag beschermende kleding, ondoordringbare handschoenen en een veiligheidsbril. ▸ Doof alle mogelijke ontstekingsbronnen en voer de ventilatie op. ▸ Veeg op. ▸ Plaats indien veilig, beschadigde blikken buiten in een container, uit de buurt van elke ontstekingsbron, totdat de (over)druk is verdwenen. ▸ Onbeschadigde blikken dienen verzameld en veilig opgeborgen te worden.
Grote Spill	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Maak gebied vrij van onbeschermd personeel en verplaats tegen wind in. ▸ Alarmeer Ramp Autoriteiten en informeer ze over de locatie en aard van het gevaar. ▸ Kan krachtig of explosief reageren. ▸ Draag volledige lichaamsbescherming met beademingsapparaat. ▸ Voorkom op elke wijze het morsen in afvoer en waterloop. ▸ Overweeg evacuatie. ▸ Doe alle mogelijke ontstekingsbronnen uit en verhoog ventilatie. ▸ Niet roken en geen open licht binnen gebied. ▸ Wees extreem voorzichtig om heftige reactie te voorkomen. ▸ Dicht lek alleen als het veilig is om te doen. ▸ Waterspray of nevel mag gebruikt worden om damp te verspreiden. ▸ Ga besloten ruimte waar gas verzamelt kan zijn NIET binnen. ▸ Houdt het gebied vrij tot gas verspreid is. <p>▸ VOER GEEN excessieve druk uit op klep; NIET proberen de beschadigde klep te gebruiken.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Verwijder het personeel uit de omgeving en ga bovenwinds staan. ▸ Waarschuw de brandweer en vermeld de locatie en de aard van het gevaar. ▸ Kan heftig of explosief reageren. ▸ Draag beademingsapparatuur en beschermende handschoenen. ▸ Voorkom op elke mogelijke wijze het indringen in afvoer of waterloop. ▸ Niet roken, geen fel licht of ontstekingsbronnen. ▸ Voer de ventilatie op. ▸ Stop de lekkage indien dit veilig gedaan kan worden. ▸ Waternevel kan gebruikt worden om de damp te verspreiden/absorberen. ▸ Absorbeer of bedek de gemorste stof met zand, aarde, inert materiaal of vermiculie. ▸ Indien veilig uitgevoerd kan worden dienen beschadigde blikken in een buitencontainer geplaatst te worden, uit de buurt van ontstekingsbronnen, tot de druk is verdwenen. ▸ Onbeschadigde blikken dienen verzameld en veilig opgeborgen te worden. ▸ Verzamel de resten in afsluitbare en geëtiketteerde vaten voor afvalverwerking.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie sectie 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	Radon en haar radioactieve verval producten zijn gevaarlijk na inhalering of inname.
--------------------------	--

4223F hoogwaardige polyurethaan conformal coating (spuitbus)

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vermijdt elk persoonlijk contact, inclusief inademing. ▶ Draag beschermende kleding bij risico van blootstelling. ▶ Gebruik in goed geventileerde ruimte. ▶ Vermijdt opeenhoping in gaten en putten. ▶ Ga GEEN afgesloten ruimte binnen voordat de atmosfeer gecontroleerd is. ▶ Vermijdt roken, fel licht of ontstekingsbronnen. ▶ Onverenigbare materialen niet samen opslaan. ▶ Tijdens het werk NIET eten, drinken of roken. ▶ Spuitbussen NIET verbranden of doorboren. ▶ NIET direct op mensen, voedsel of bestek spuiten. ▶ Vermijdt beschadiging van de containers. ▶ Na werkzaamheden, altijd de handen wassen met water en zeep. ▶ Werkkleding dient apart gewassen te worden. ▶ Goede werkomstandigheden toepassen. ▶ Lees de opslag- en aanbevelingen van de fabrikant. ▶ De atmosfeer dient regelmatig gecontroleerd te worden en te worden vergeleken met bestaande grenswaarden voor blootstelling, om ervoor te zorgen dat veilige werkomstandigheden behouden blijven. <p>Verontreinigde (natte)kleding MAG NIET in contact blijven met de huid.</p>
Bescherming tegen brand en explosies	Zie afdeling 5
Andere Gegevens	<p>Drooghouden om roesten van de vaten te voorkomen. Roest kan gaten in de container veroorzaken en door de interne druk kan de inhoud eruit spuiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Opslaan in de originele container in een voor ontvlambare vloeistoffen bestemde ruimte. ▶ NIET opslaan in putten, verdiepingen, souterrains of plaatsen waar dampen blijven hangen. ▶ Niet roken, geen fel licht, hete oppervlakken of ontstekingsbronnen. ▶ Houdt containers veilig gesloten. Inhoud onder druk. ▶ Niet samen opslaan met onverenigbare materialen. ▶ Opslaan in een koele, droge, goed geventileerde ruimte. ▶ Vermijd opslag bij temperaturen boven de 40 graden C. ▶ Opslaan in verticale positie. ▶ Bescherm containers tegen beschadigingen. ▶ Controleer regelmatig op lekken en morsen. ▶ Bekijk de opslag- en handelingsaanbevelingen van de fabrikant.

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

Geschikte verpakking	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aërosol verstuiver. ▶ Controleer of de containers duidelijk geëtiketteerd zijn.
Gescheiden Opslag	Vermijd reactie met oxiderende middelen

7.3. Specifiek eindgebruik

Zie afdeling 1.2

RUBRIEK 8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Ingrediënt	DNELs Blootstelling Patroon Worker	PNECs vak
heptaan	huid- 300 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 2 085 mg/m ³ (Systemische, Chronische) huid- 149 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 447 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * oraal 149 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	Niet Beschikbaar
destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte fractie	huid- 80 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 44 mg/m ³ (Systemische, Chronische) huid- 7.56 mg/cm ² (Lokale, Chronische) inademing 44 mg/m ³ (Lokale, Chronische) huid- 30 mg/kg bw/day (Systemische, Acute) inademing 55 mg/m ³ (Systemische, Acute) inademing 55 mg/m ³ (Lokale, acute) huid- 40 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 22 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * oraal 10.56 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * huid- 3.78 mg/cm ² (Lokale, Chronische) * inademing 22 mg/m ³ (Lokale, Chronische) * huid- 60 mg/kg bw/day (Systemische, Acute) * inademing 55 mg/m ³ (Systemische, Acute) * oraal 50 mg/kg bw/day (Systemische, Acute) * inademing 55 mg/m ³ (Lokale, acute) *	0.14 mg/L (Water (vers)) 0.35 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 0.014 mg/L (Water (Marine)) 1.14 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 0.14 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine))
butanon	huid- 1 161 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 600 mg/m ³ (Systemische, Chronische) huid- 412 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 106 mg/m ³ (Systemische, Chronische) *	55.8 mg/L (Water (vers)) 55.8 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 55.8 mg/L (Water (Marine)) 284.74 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater))

4223F hoogwaardige polyurethaan conformal coating (spuitbus)

Ingrediënt	DNELs Blootstelling Patroon Worker	PNECs vak
	<i>oraal 31 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i>	284.7 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 22.5 mg/kg soil dw (bodem) 709 mg/L (STP) 1000 mg/kg food (oraal)

* 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)	heptaan	n-Heptane	500 ppm / 2085 mg/m ³	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling	heptaan	n-Heptaan	1200 mg/m ³	1600 mg/m ³	Niet Beschikbaar	A
Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling	destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte fractie	Olienevel (minerale olie)	5 mg/m ³	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	A
Geconsolideerd EU-lijst van indicatieve grenswaarden voor blootstelling (IOELVs)	butanon	Butanone	200 ppm / 600 mg/m ³	900 mg/m ³ / 300 ppm	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling	butanon	2-Butanon	590 mg/m ³	900 mg/m ³	Niet Beschikbaar	A

Emergency Grenzen

Ingrediënt	Naam van het materiaal of de stof	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
heptaan	Heptane	500 ppm	830 ppm	5000* ppm
destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte fractie	Stoddard solvent; (Mineral spirits, 85% nonane and 15% trimethyl benzene)	300 mg/m ³	1,800 mg/m ³	29500** mg/m ³
propaan	Propane	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
isobutaan	Methylpropane, 2-; (Isobutane)	5500* ppm	17000** ppm	53000*** ppm
butanon	Butanone, 2-; (Methyl ethyl ketone; MEK)	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

Ingrediënt	originele IDLH	herzien IDLH
heptaan	750 ppm	Niet Beschikbaar
destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte fractie	20,000 mg/m ³	Niet Beschikbaar
propaan	2,100 ppm	Niet Beschikbaar
isobutaan	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
butanon	3,000 ppm	Niet Beschikbaar

MATERIAALGEGEVENS

Voor methylethylketon:

Geurdrempelwaarde: Variabel gerapporteerd als 2 ppm en 4,8 ppm

Geurdrempel: 2 ppm (detectie); 5 ppm (herkenning) 25 ppm (gemakkelijke herkenning); 300 ppm IRRITATING

Blootstellingen op of onder de aanbevolen TLV-TWA worden geacht schadelijke systeem-effecten te voorkomen en bezwaren tegen geur en irritatie tot een minimum te beperken.

Wanneer synergisme of potentiëring kan optreden, is een strenge controle van het primaire toxine (bv. n-hexaan of methylbutylketon) wenselijk en moet extra aandacht worden besteed aan het verlagen van de MEK-blootstelling.

De Factor van de Geurveiligheid (OSF)

OSF=28 (METHYLETHYLKETON)

NOOT H: Er zijn speciale vereisten die verband houden met de classificatie en het markeren van deze substantie. Deze noot is van toepassing op bepaalde aan steenkool en olie ontleende substanties en op bepaalde inschrijvingen voor substantiegroepen in Annex I. Europese Unie (EU) Lijst van Gevaarlijke Substanties (Annex VI).

NOTA P: De stof behoort niet als kankerverwekkend te worden ingedeeld als kan worden aangetoond dat zij minder dan 0,1 % (g/g) benzeen (Einecs-nr. 200-753-7) bevat. Als de stof als kankerverwekkend wordt ingedeeld, geldt hiervoor tevens nota E. Als de stof niet als kankerverwekkend wordt ingedeeld, gelden hiervoor minimaal de S-zinnen (2-)23-24-62. Deze nota is alleen van toepassing op bepaalde complexe aardoliederivaten in bijlage VI.

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Toepasselijke mechanische controles	Algemene afzuiging voldoet onder normale omstandigheden. Bij risico van te hoge blootstelling, draag een SAA goedgekeurd filtermasker. Voor een goede bescherming is het belangrijk dat het masker goed past. Zorg voor een goede ventilatie op de (werk)plek en in afgesloten opslagruimtes. Luchtverontreinigingen die op de werkplaats ontstaan hebben verschillende 'vlucht' snelheden, die, op hun beurt, de 'vervangingsnelheid' van de schone toegevoerde lucht bepalen, nodig om de vervuiling effectief te verwijderen.					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type Vervuiling:</th> <th>Luchtsnelheid:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>aërosol (vrijkomend met lage snelheid in de werkzone)</td> <td>0.5-1 m/s</td> </tr> <tr> <td>directe verneveling, verfspuiten in nauwe cabines, gasontlading (actieve afgifte in een zone met een snelle luchtbeweging)</td> <td>1-2.5 m/s</td> </tr> </tbody> </table>	Type Vervuiling:	Luchtsnelheid:	aërosol (vrijkomend met lage snelheid in de werkzone)	0.5-1 m/s	directe verneveling, verfspuiten in nauwe cabines, gasontlading (actieve afgifte in een zone met een snelle luchtbeweging)
Type Vervuiling:	Luchtsnelheid:					
aërosol (vrijkomend met lage snelheid in de werkzone)	0.5-1 m/s					
directe verneveling, verfspuiten in nauwe cabines, gasontlading (actieve afgifte in een zone met een snelle luchtbeweging)	1-2.5 m/s					
	Binnen elk gebied is de juiste waarde afhankelijk van:					

4223F hoogwaardige polyurethaan conformal coating (spuitbus)

	De laagste waarde van het bereik	De hoogste waarde van het bereik
8.2.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling	1: Luchtstromingen in de ruimte minimal of gunstig voor vervanging	1: Versturende 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 massa lucht in beweging	4: Kleine overkapping
Ogen en gezichtsbescherming	<p>Eenvoudige theoretische modellen laten zien dat de luchtsnelheid snel afneemt met de afstand vanaf de opening van een normale 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 tot de vervuiliingsbron. The luchtsnelheid bij het afzuigpunt moet bijvoorbeeld minimaal 1-2 m/s bedragen voor afzuiging van luchtconcentraties van oplosmiddelen afkomstig uit een tank op 2 meter van het afzuigpunt. Andere mechanische middelen, die zorgen voor ontoereikende resultaten van de afzuigapparatuur, maken het noodzakelijk dat de theoretische luchtsnelheden met een factor 10 of meer vermenigvuldigd moeten worden bij installatie of gebruik van de afzuigsystemen.</p>  <p>▶ Goedzittende gasdichte veiligheidsbril.</p> <p>Draag GEEN contactlenzen.</p> <p>▶ Contactlenzen kunnen een speciaal gevaar opleveren: zachte contactlenzen kunnen irriterende stoffen absorberen en concentreren. Een geschreven gedragscode moet voor elke werkplek of taak opgesteld worden, waarin de beperkingen op het dragen van contactlenzen beschreven zijn. Dit document moet een overzicht van de gebruikte stoffen die door de lenzen geabsorbeerd en geadsorbeerd kunnen worden en een registratie van de opgetreden ongevallen bevatten. Medisch en EHBO-personeel moet getraind worden in de verwijdering van contactlenzen, geschikte hulpapparatuur dient aanwezig te zijn. Begin in het geval van een blootstelling aan chemische stoffen onmiddellijk met het spoelen van de ogen en verwijder contactlenzen zodra dit mogelijk is. Lenzen dienen verwijderd te worden bij de eerste verschijnselen van roodheid of irritatie van de ogen. Lenzen moeten in een schone omgeving verwijderd te worden, nadat het personeel de handen grondig gereinigd heeft. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</p> <p>Geen speciale uitrusting vereist voor geringe blootstelling, bijv. bij werken met kleine hoeveelheden.</p> <p>ANDERS: Voor mogelijke matige of hoge blootstelling:</p> <p>▶ Veiligheidsbril met zijkleppen.</p> <p>▶ OPMERKING: Contactlenzen geven een extra gevaar; zachte lenzen kunnen irriterende stoffen absorberen en ALLE lenzen concentreren deze stoffen.</p> <p>▶ Veiligheidsbril met zijkleppen.</p> <p>▶ Chemische stofbril.</p> <p>▶ Contactlenzen kunnen een speciaal gevaar opleveren: zachte contactlenzen kunnen irriterende stoffen absorberen en concentreren. Een geschreven gedragscode moet voor elke werkplek of taak opgesteld worden, waarin de beperkingen op het dragen van contactlenzen beschreven zijn. Dit document moet een overzicht van de gebruikte stoffen die door de lenzen geabsorbeerd en geadsorbeerd kunnen worden en een registratie van de opgetreden ongevallen bevatten. Medisch en EHBO-personeel moet getraind worden in de verwijdering van contactlenzen, geschikte hulpapparatuur dient aanwezig te zijn. Begin in het geval van een blootstelling aan chemische stoffen onmiddellijk met het spoelen van de ogen en verwijder contactlenzen zodra dit mogelijk is. Lenzen dienen verwijderd te worden bij de eerste verschijnselen van roodheid of irritatie van de ogen. Lenzen moeten in een schone omgeving verwijderd te worden, nadat het personeel de handen grondig gereinigd heeft. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</p>	
Huidbescherming	Zie bescherming van handen onderstaand	
Handen / voeten bescherming	<p>Draag algemeen beschermende handschoenen, bv lichtgewicht rubber handschoenen.</p> <p>Geen speciale uitrusting vereist voor werken met kleine hoeveelheden.</p> <p>ANDERS:</p> <p>Bij mogelijk matige blootstelling: Draag beschermende handschoenen, b.v. lichtgewicht rubber handschoenen.</p> <p>Bij mogelijk hoge blootstelling: Draag chemisch beschermende handschoenen, b.v. PVC, en veiligheidsschoenen.</p>	
Lichaamsbescherming	Zie andere bescherming onderstaand	
Andere bescherming	<p>De kleding die gedragen wordt door operators en die geïsoleerd zijn van de aarde kunnen statische lading opbouwen die vele malen hoger (tot 100 keer) ligt dan de minimale ontstekingsenergie van verschillende ontvlambare gas-lucht mengsels. Dit geldt voor veel kledingmateriaal waaronder katoen. Vermijd gevaarlijke ladingsniveaus door een lage specifieke weerstand van het oppervlakte laag van de buitenkleding. BREThERICK: Handbook of Reactive Chemical Hazards.</p> <p>Geen speciale uitrusting nodig voor het werken met kleine hoeveelheden.</p> <p>ANDERS:</p> <p>▶ Overalls.</p> <p>▶ Huidreinigende crème.</p> <p>▶ Oogspoel flacon.</p> <p>▶ Niet spuiten op een heet oppervlak.</p>	

Gerecommendeerde material(en)

INDEX HANDSCHOENEN

Handschoenselectie is gebaseerd op een gemodificeerde presentatie van de 'Forsberg Clothing Performance Index'.

De effecten van de volgende substanties worden meegenomen in de computer gegenereerde selectie:

Ademhalingsbescherming

Ademhalingstoestellen met cartridge mogen nooit gebruikt worden voor noodtoegang of in ruimtes met onbekende dampconcentraties of onbekend zuurstofgehalte. De drager moet gewaarschuwd worden de besmette ruimte onmiddellijk te verlaten bij het detecteren van geur door het ademhalingstoestel. De geur kan erop duiden dat het masker niet goed werkt, dat de dampconcentratie te hoog is of dat het masker niet goed past. Vanwege deze beperkingen wordt

Wordt vervolgd...

4223F hoogwaardige polyurethaan conformal coating (spuitbus)

4223F hoogwaardige polyurethaan conformal coating (spuitbus)

Stof	CPI
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
SARANEX-23	C
TEFLON	C
VITON/NEOPRENE	C

*CPI- Chemwatch Performance Index

A: Beste Keus

B: Bevestigend; kan na 4 uur continue onderdompeling degraderen

C: Slechte tot gevaarlijke keuze voor iets anders dan korte termijn onderdompeling.

LET OP: Omdat een aantal factoren de werking van de handschoen bepalen, moet de uiteindelijke selectie gebaseerd zijn op gedetailleerde observatie

*Wanneer handschoen voor korte periode of niet frequent wordt gebruikt dan spelen factoren zoals 'gevoel' of handigheid een grotere rol in de keuze van handschoen. Vraag raad aan gekwalificeerde arbeider.

alleen beperkt gebruik van ademhalingstoestellen met cartridge geschikt bevonden.

In het algemeen niet van toepassing.

8.2.3. 8.2.3.Milieublootstellingscontroles

Zie afdeling 12

RUBRIEK 9 Fysische en chemische eigenschappen**9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Voorkomen/Uiterlijk	helder		
Fysische Toestand	vloeistof	Relatieve dichtheid (Water = 1)	0.72
Geur	Niet Beschikbaar	Verdelingscoëfficiënt n-octanol / water	Niet Beschikbaar
Stanklimiet	Niet Beschikbaar	Zelfontbrandingstemperatuur (°C)	223
pH (zoals geleverd)	Niet Beschikbaar	decompositietemperatuur	Niet Beschikbaar
Smeltpunt / vriespunt (° C)	Niet Beschikbaar	Viscositeit (cSt)	>20.5
Initiaal kookpunt en kookpuntbereik (° C)	80	Molecuulmassa (g/mol)	Niet Beschikbaar
Vlampunt (°C)	-3	smaak	Niet Beschikbaar
Verdampingssnelheid	Niet Beschikbaar	Explosieve eigenschappen	Niet Beschikbaar
Ontvlambaarheid	Licht ontvlambaar.	Oxydatie eigenschappen	Niet Beschikbaar
Bovenste Ontploffingsgrens (%)	9	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Niet Beschikbaar
Onderste Explosiegrens (%)	2	Vluchtig Bestanddeel (%vol)	Niet Beschikbaar
Dampspanning (kPa)	Niet Beschikbaar	Gas Groep	Niet Beschikbaar
Oplosbaarheid in water	gedeeltelijk mengbaar	pH als een oplossing (1%)	Niet Beschikbaar
Dampdichtheid (Lucht=1)	Niet Beschikbaar	VOC g/L	Niet Beschikbaar

9.2. Overige informatie

Niet Beschikbaar

RUBRIEK 10 Stabiliteit en reactiviteit

10.1.Reactiviteit	Zie afdeling 7.2
--------------------------	------------------

4223F hoogwaardige polyurethaan conformal coating (spuitbus)

10.2. Chemische stabiliteit	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verhoogde temperatuur ▶ Aanwezigheid van open vlam. ▶ Product wordt geacht stabiel te zijn. ▶ Gevaarlijke polymerisatie vindt niet plaats.
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 toxicologische effecten

Inademen	<p>Deze stof wordt niet geacht schadelijke effecten voor de gezondheid of irritatie van de luchtwegen te veroorzaken (in de klassering volgens EG-richtlijnen gebaseerd op dierlijke modellen). Niettemin vereist een goede hygiëne dat de blootstelling tot een minimum wordt beperkt en dat op de werkvloer geschikte veiligheidsmaatregelen worden getroffen.</p> <p>Inhalatie van dampen kan duizeligheid en sufheid veroorzaken, dit kan samengaan met narcose, duizeligheid, afgenomen alertheid, verlies van reflexen, gebrek aan coördinatie en duizelingen.</p> <p>De dampen zijn hinderlijk</p> <p>WAARSCHUWING: Opzettelijk misbruik door concentreren/inhaleren van de inhoud kan dodelijk zijn.</p> <p>Inademing van hoge concentraties van gas/dampen veroorzaakt irritatie van de longen met hoesten en misselijkheid, verminderde werking van het centrale zenuwstelsel met hoofdpijn en duizeligheid, vertraagde reflexen, vermoeidheid en slechte coördinatie.</p> <p>Depressie van het centrale zenuwstelsel (CZS) kan aanleiding geven tot algemeen ongemak, symptomen van draaierigheid, hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid, verdovende effecten, vertraagde reactietijd, slepende spraak en kunnen overgaan in bewusteloosheid. Erge vergiftiging kan ademhalingsdepressie veroorzaken, wat fataal kan zijn.</p> <p>Materiaal is erg vluchtig en kan zich snel concentreren in de atmosfeer in besloten of niet geventileerde gebieden. Damp is zwaarder dan lucht en kan de lucht verdringen in de ademzone en werken als een simpele asphyxiant. Dit kan gebeuren zonder een kleine waarschuwing van overblootstelling.</p>
Inslikken	<p>Normaal geen gevaar door de fysieke vorm van produkt.</p> <p>Wordt beschouwd als een onwaarschijnlijke wijze van opname in commerciële/industriële omgevingen</p> <p>Isoparaffinische koolwaterstoffen veroorzaken tijdelijke lethargie, zwakte, slechte coördinatie en diarree.</p>
Contact met de Huid	<p>Bij contact kan deze stof bij sommige personen ontsteking van de huid veroorzaken.</p> <p>Het materiaal kan elke al bestaande dermatitis conditie verergeren.</p> <p>Bij huidcontact wordt de stof niet geacht schadelijke effecten voor de gezondheid te veroorzaken (in de classificatie volgens de EG-richtlijnen); de stof kan echter schadelijk zijn voor de gezondheid bij binnendringen via wonden, letsels of schrammen.</p> <p>Spuitnevel kan ongemak veroorzaken</p> <p>Open wonden, geschaafde of geïrriteerde huid moeten niet worden blootgesteld aan dit materiaal.</p> <p>Binnendringen in de bloedbaan via bijvoorbeeld snijwonden, schrammen 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.</p>
Oog	<p>Hoewel de vloeistof volgens de EG-richtlijnen niet als irriterend geclassificeerd staat, kan direct contact met de ogen tijdelijk ongemak teweeg brengen, gekenmerkt door tranende ogen of roodheid van het bindvlies (zoals bij blootstelling aan hevige wind).</p> <p>Wordt als ongevaarlijk beschouwd omdat het gas erg vluchtig is.</p>
Chronisch	<p>Langdurige blootstelling aan het product wordt niet verondersteld chronische effecten te veroorzaken die schadelijk zijn voor de gezondheid (in de klassering volgens EG normen gebaseerd op dierlijke modellen); blootstelling via alle wegen dient echter tot een minimum te worden beperkt.</p> <p>De meest voorkomende route van beroepsmatige blootstelling aan gas is door inademing.</p>

4223F hoogwaardige polyurethaan conformal coating (spuitbus)	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

4223F hoogwaardige polyurethaan conformal coating (spuitbus)

heptaan	TOXICITEIT	IRRITATIE
	1000 mg/kg ^[2] Inademing (rat) LC50: 103 mg/l/4H ^[2]	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1] Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]
destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte fractie	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Inademing (rat) LC50: >2796.8052 mg/l/8H ^[2]	Eye (hmn) 470 ppm/15m irrit.
	Oraal (rat) LD50: >5000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit) 500 mg/24h moderate
		Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]
		Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend) ^[1] Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]
propaan	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Inademing (rat) LC50: >49942.95 mg/l/15M ^[2]	Niet Beschikbaar
isobutaan	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Inademing (rat) LC50: 658 mg/l/4H ^[2]	Niet Beschikbaar
butanon	TOXICITEIT	IRRITATIE
	10 mg/kg ^[2]	Eye (human): 350 ppm -irritant
	100 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 80 mg - irritant
	Dermaal (konijn) LD50: 20000 mg/kg ^[2]	Skin (rabbit): 402 mg/24 hr - mild
	Dermaal (konijn) LD50: 6480 mg/kg ^[2]	Skin (rabbit): 13.78mg/24 hr open
	Inademing (rat) LC50: 100.2 mg/l/8hr ^[2]	
	Inademing (rat) LC50: 47 mg/l/8H ^[2]	
Oraal (rat) LD50: ~2600-5400 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	

PROPAAN	Geen significante acute toxicologische gegevens geïdentificeerd in literatuuronderzoek.
BUTANON	<p>Astma-achtige symptomen kunnen nog maanden of zelfs jaren duren nadat de blootstelling aan het materiaal is gestopt. Dit kan het gevolg zijn van een niet-allergische aandoening die bekend staat als het reactieve luchtwegdisfunctiesyndroom (RADS) en die kan optreden na blootstelling aan hoge niveaus van zeer irriterende stof. Belangrijke criteria voor de diagnose van RADS zijn de afwezigheid van een voorafgaande ademhalingsziekte, bij een niet-atopisch individu, met een abrupt begin van aanhoudende astma-achtige symptomen binnen enkele minuten tot uren na een gedocumenteerde blootstelling aan het irriterende middel. Een omkeerbaar luchtstroompatroon, op spirometrie, met de aanwezigheid van matige tot ernstige bronchiale hyperreactiviteit op methacholine challenge testen en het ontbreken van minimale lymfocytische ontsteking, zonder eosinofilie, zijn ook opgenomen in de criteria voor de diagnose van RADS. RADS (of astma) na een irriterende inademing is een zeldzame aandoening met percentages die verband houden met de concentratie van en de duur van de blootstelling aan de irriterende stof. Industriële bronchitis daarentegen is een aandoening die optreedt als gevolg van blootstelling door hoge concentraties van irriterende stoffen (vaak deeltjes in de natuur) en die volledig omkeerbaar is na beëindiging van de blootstelling. De aandoening wordt gekenmerkt door dyspneu, hoest en slijmproductie.</p> <p>Deze stof kan bij langdurige of herhaalde blootstelling huidirritatie veroorzaken en kan bij contact aanleiding geven tot roodheid van de huid, zwelling, de vorming van blaasjes, schilferen en verdikkingen van de huid.</p> <p>Methylethylketon wordt geacht een lage orde van toxiciteit te hebben; methylethylketon wordt echter vaak gebruikt in combinatie met andere oplosmiddelen en de toxische effecten van het mengsel kunnen groter zijn dan die van beide oplosmiddelen alleen. Combinaties van n-hexaan met methylethylketon en ook methylnutyketon met methylethylketon vertonen een toename van de perifere neuropathie, een progressieve aandoening van de zenuwen van de extremiteiten.</p> <p>Combinaties met chloroform vertonen ook een toename van de toxiciteit.</p>

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

4223F hoogwaardige polyurethaan conformal coating (spuitbus)

12.1. Toxiciteit

4223F hoogwaardige polyurethaan conformal coating (spuitbus)	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
		Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

heptaan	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	LC50	96	Vis	5.738mg/L	2
	EC50	48	schaaldier	0.64mg/L	2
	EC50	72	Algen of andere waterplanten	4.338mg/L	2
	NOEC	504	schaaldier	0.17mg/L	2

destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte fractie	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	LC50	96	Vis	>1-mg/L	2
	EC50	48	schaaldier	>1-mg/L	2
	EC50	72	Algen of andere waterplanten	>1-mg/L	2
	NOEL	96	Algen of andere waterplanten	0.2mg/L	2
	LC50	96	Vis	0.14mg/L	2
	EC50	96	Algen of andere waterplanten	0.277mg/L	2
NOEC	720	Vis	0.02mg/L	2	

propaan	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	LC50	96	Vis	24.11mg/L	2
	EC50	96	Algen of andere waterplanten	7.71mg/L	2

isobutaan	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	LC50	96	Vis	24.11mg/L	2
	EC50	96	Algen of andere waterplanten	7.71mg/L	2

butanon	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	LC50	96	Vis	2-993mg/L	2
	EC50	48	schaaldier	5-91mg/L	2
	EC50	72	Algen of andere waterplanten	1-972mg/L	2
	EC0	96	Vis	1-848mg/L	2
NOEC	96	Vis	1-170mg/L	2	

Legenda: *Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data*

Zeer giftig voor waterorganismen, kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

MAG NIET in contact komen met oppervlakte water of gebied dat onder het vloedwater niveau ligt. Water niet vervuilen als gereedschap wordt schoongemaakt of bij het weggooien van het water waarmee gereedschap is schoongemaakt.

Afval afkomstig van gebruik van het product moet worden weggegooid op de werkplaats of op aangewezen vuilnisverwerkingsbedrijven.

Verwijderd product NIET in het Riool, of Oppervlaktewater gooien.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Ingrediënt	Nawerking: water/grond	Nawerking: lucht
heptaan	LAAG	LAAG
propaan	LAAG	LAAG
isobutaan	HOOG	HOOG
butanon	LAAG (halfwaardetijd = 14 dagen)	LAAG (halfwaardetijd = 26.75 dagen)

12.3. Bioaccumulatie

Ingrediënt	Bioaccumulatie
heptaan	HOOG (LogKOW = 4.66)
destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte fractie	LAAG (BCF = 159)
propaan	LAAG (LogKOW = 2.36)
isobutaan	LAAG (BCF = 1.97)

4223F hoogwaardige polyurethaan conformal coating (spuitbus)

Ingrediënt	Bioaccumulatie
butanon	LAAG (LogKOW = 0.29)

12.4. Mobiliteit in de bodem

Ingrediënt	Beweeglijkheid
heptaan	LAAG (KOC = 274.7)
propaan	LAAG (KOC = 23.74)
isobutaan	LAAG (KOC = 35.04)
butanon	MILIEU (KOC = 3.827)

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

	P	B	T
Relevante beschikbare gegevens	Niet van Toepassing	Niet van Toepassing	Niet van Toepassing
PBT criteria voldaan?	Niet van Toepassing	Niet van Toepassing	Niet van Toepassing

12.6. Andere schadelijke effecten

Geen gegevens beschikbaar


RUBRIEK 13 Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Weggoien van produkt / verpakking	<p>De wetgeving betreffende afvalverwijdering eisen kan verschillen per land, staat en/of landsdeel. Iedere gebruiker dient te verwijzen naar de wetten in zijn gebied. In sommige gebieden dient afval bijgehouden te worden. Een rangorde van Controle lijkt algemeen te zijn - de gebruiker dient te onderzoeken:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Reductie, ▸ Hergebruik ▸ Recyclen ▸ Afvalverwijdering (als al het andere niet gaat) <p>Dit materiaal kan gerecycled worden als het niet gebruikt is of indien het niet zo vervuild is dat het onbruikbaar is voor het bedoelde gebruik. Indien het vervuild is kan het mogelijk zijn het product her te winnen door filtratie, destillatie of via andere wegen. De levensduur op de plank dient ook overwogen te worden bij dergelijke beslissingen. Merk op dat de eigenschappen van een materiaal kunnen veranderen bij gebruik en dat recyclen of hergebruik niet altijd geschikt zijn.</p> <p>Laat het waswater NIET in de afvoer lopen.</p> <p>Het kan nodig zijn om het waswater te verzamelen en te behandelen alvorens het te verwijderen.</p> <p>In elk geval kan verwijderen via het riool onderwerp zijn van lokale wetten en regels en deze zullen eerst in overweging genomen moeten worden. Bij twijfel, contacteer de verantwoordelijke autoriteiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Raadpleeg de regelgeving voor afvalverwijdering. ▸ Beschadigde drukhouders op een geschikte plaats ledigen. ▸ Laat kleine hoeveelheden verdampen. ▸ Drukhouders (spuitbussen) NIET verbranden of doorboren. ▸ Deponeer lege spuitbussen op een geschikte plaats.
Opties voor behandeling van afval	Niet Beschikbaar
Opties voor verwijdering van afvalwater	Niet Beschikbaar

RUBRIEK 14 Informatie met betrekking tot het vervoer

Etiketten Vereist

	
--	---

Vervoer over de weg (ADR)

14.1. VN-nummer	1950				
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	AEROSOLS				
14.3. Transportgevaarklasse(n)	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>klasse</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>Secundair Risico</td> <td>Niet van Toepassing</td> </tr> </table>	klasse	2.1	Secundair Risico	Niet van Toepassing
klasse	2.1				
Secundair Risico	Niet van Toepassing				
14.4. Verpakkingsgroep	Niet van Toepassing				
14.5. Milieugevaren	Milieugevaarlijk				

4223F hoogwaardige polyurethaan conformal coating (spuitbus)

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Identificatie van gevaar (Kemler)	Niet van Toepassing
	Classificatiecode	5F
	Etiket	2.1
	Speciale voorzieningen	190 327 344 625
	Beperkte hoeveelheid	1 L
	Tunnelbeperkingscode	2 (D)

Luchtvervoer (ICAO-IATA / DGR)

14.1. VN-nummer	1950	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Aerosols, flammable	
14.3. Transportgevaarklasse(n)	ICAO/IATA-klasse	2.1
	ICAO/IATA secundair risico	Niet van Toepassing
	ERG code	10L
14.4. Verpakkingsgroep	Niet van Toepassing	
14.5. Milieugevaren	Milieugevaarlijk	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Speciale voorzieningen	A145 A167 A802
	Uitsluitend vracht verpakkingsinstructies	203
	Maximum hoeveelheid / Pak voor vracht alleen	150 kg
	Passagier en Vracht Verpakkingsinstructies	203
	Maximum hoeveelheid / Pak passagiers en vracht	75 kg
	Passagier en Vracht Vliegtuig gelimiteerde verpakkingshoeveelheid	Y203
	Beperkte hoeveelheid van passagiers en vracht Maximum hoeveelheid/Pak	30 kg G

Vervoer over zee (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. VN-nummer	1950	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	AEROSOLS	
14.3. Transportgevaarklasse(n)	IMDG-klasse	2.1
	IMDG Secundair Risico	Niet van Toepassing
14.4. Verpakkingsgroep	Niet van Toepassing	
14.5. Milieugevaren	Marine Pollutant	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	EMS-nummer	F-D , S-U
	Speciale voorzieningen	63 190 277 327 344 381 959
	gelimiteerde hoeveelheid	1000 ml

Vervoer over de binnenwateren (ADN)

14.1. VN-nummer	1950	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	AEROSOLS	
14.3. Transportgevaarklasse(n)	2.1	Niet van Toepassing
14.4. Verpakkingsgroep	Niet van Toepassing	
14.5. Milieugevaren	Milieugevaarlijk	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Classificatiecode	5F
	Speciale voorzieningen	190; 327; 344; 625
	gelimiteerde hoeveelheid	1 L
	vereist Equipment	PP, EX, A
	Fire kegels aantal	1

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

Niet van Toepassing

4223F hoogwaardige polyurethaan conformal coating (spuitbus)

RUBRIEK 15 Regelgeving

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

heptaan komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

De Europese Unie (EU) Verordening (EG) Nr 1272/2008 betreffende de Indeling, Etikettering en Verpakking van Stoffen en Mengsels - Bijlage VI
 EU REACH-verordening (EG) nr. 1907/2006 - bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en voorwerpen
 Europa EG-inventaris
 Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen

Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelstoffen (EINECS)
 Geconsolideerd EU-lijst van indicatieve grenswaarden voor blootstelling (IOELVs)
 Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling

destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte fractie komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen
 De Europese Unie (EU) Verordening (EG) Nr 1272/2008 betreffende de Indeling, Etikettering en Verpakking van Stoffen en Mengsels - Bijlage VI
 EU REACH-verordening (EG) nr. 1907/2006 - bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en voorwerpen
 EU REACH-verordening (EG) nr. 1907/2006 - bijlage XVII (aanhangsel 2)
 Kankerverwekkende stoffen: categorie 1B (tabel 3.1) / categorie 2 (tabel 3.2)
 EU REACH-verordening (EG) nr. 1907/2006 - bijlage XVII (aanhangsel 4) Mutagenen: categorie 1B (tabel 3.1) / categorie 2 (tabel 3.2)

Europa EG-inventaris
 Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelstoffen (EINECS)
 Internationaal Agentschap voor kankeronderzoek (IARC) - Agenten geclassificeerd door de IARC-monografieën - Groep 1: carcinogeen voor mensen
 Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Agenten Ingedeeld door de IARC Monografieën
 Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling

propanaan komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

De Europese Unie (EU) Verordening (EG) Nr 1272/2008 betreffende de Indeling, Etikettering en Verpakking van Stoffen en Mengsels - Bijlage VI
 EU REACH-verordening (EG) nr. 1907/2006 - bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en voorwerpen
 Europa EG-inventaris

Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen
 Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelstoffen (EINECS)

isobutaan komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen
 De Europese Unie (EU) Verordening (EG) Nr 1272/2008 betreffende de Indeling, Etikettering en Verpakking van Stoffen en Mengsels - Bijlage VI
 EU REACH-verordening (EG) nr. 1907/2006 - bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en voorwerpen
 EU REACH-verordening (EG) nr. 1907/2006 - bijlage XVII (aanhangsel 1)
 Kankerverwekkende stoffen: categorie 1A (tabel 3.1) / categorie 1 (tabel 3.2)

EU REACH-verordening (EG) nr. 1907/2006 - bijlage XVII (aanhangsel 4) Mutagenen: categorie 1B (tabel 3.1) / categorie 2 (tabel 3.2)
 Europa EG-inventaris
 Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen
 Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelstoffen (EINECS)

butanon komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

De Europese Unie (EU) Verordening (EG) Nr 1272/2008 betreffende de Indeling, Etikettering en Verpakking van Stoffen en Mengsels - Bijlage VI
 EU Europese Agentschap voor Chemische stoffen (ECHA) - Communautaire Voortschrijdende actieplan (CoRAP) Lijst van Stoffen
 EU REACH-verordening (EG) nr. 1907/2006 - bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en voorwerpen
 Europa EG-inventaris

Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen
 Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelstoffen (EINECS)
 Geconsolideerd EU-lijst van indicatieve grenswaarden voor blootstelling (IOELVs)
 Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling

Dit veiligheidsinformatieblad is in naleving van de volgende EU wetgeving en haar aanpassingen - zover toepasselijk; 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC

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	Ja
Australië - Non-industrieel gebruik	Nee (heptaan; destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte fractie; propanaan; isobutaan; butanon)
Canada - DSL	Ja
Canada - NDLS	Nee (heptaan; destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte fractie; propanaan; isobutaan; butanon)
China - IECSC	Ja
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Ja
Korea - KECI	Ja
New Zealand - NZIoC	Ja
Philippines - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexico - INSQ	Ja
Vietnam - NCI	Ja

4223F hoogwaardige polyurethaan conformal coating (spuitbus)

chemische inventarisatie	Staat
Rusland - ARIPS	Ja
Legenda:	Yes = Alle ingrediënten zijn in de inventaris Nee = Eén of meer van de CAS genoemde ingrediënten zijn niet op de inventaris en zijn niet vrijgesteld van een lijst (zie specifieke ingrediënten tussen haakjes)

RUBRIEK 16 Overige informatie

Datum van herziening	14/08/2018
initiële Datum	13/08/2017

Volledige tekst Risk en Hazard codes

H220	Zeer licht ontvlambaar gas.
H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H226	Ontvlambare vloeistof en damp.
H280	Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Overige informatie

De classificatie van het preparaat en de afzonderlijke componenten ervan is gebaseerd op officiële en geautoriseerde bronnen, evenals een onafhankelijke beoordeling door de Chemwatch Classification-commissie met behulp van beschikbare literatuurreferenties.

Het SDS is een Gevaar Communicatie instrument en dient gebruikt te worden als hulp bij Risico Beoordeling. Vele factoren bepalen of een gevaar een risico is op de werkvloer of in een andere setting. Risico's kunnen bepaald worden door te refereren aan Blootstelling Scenarios. De schaal en frequentie van het gebruik en de huidige of beschikbare technische controle systemen dienen in aanmerking genomen te worden.

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

Definities en afkortingen

- PC-TWA: toelaatbare concentratie-tijd gewogen gemiddelde
- PC-STEL: toelaatbare concentratie-korte blootstellingslimiet
- IARC: Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek
- ACGIH: Amerikaanse Conferentie van Regerings Industriële Hygiënisten
- STEL: Korte blootstellingslimiet
- TEEL: Tijdelijke Noodblootstelling Limiet.
- IDLH: Onmiddellijk gevaarlijk voor het leven of gezondheidsconcentraties
- OSF: Geur veiligheidsfactor
- NOAEL: Geen waargenomen bijwerkingsniveau
- LOAEL: Laagste waargenomen bijwerkingsniveau
- TLV: Drempelwaarde
- LOD: Beperkte Detectie
- OTV: Geurdrempelwaarde
- BCF: BioConcentratiefactoren
- BEI: Biologische blootstelling index

Reden Voor Verandering

A-1.04 - eerste uitgave