



4223F Premium polyurethaan conformal coating

MG Chemicals Ltd - NLD

Versie nummer: A-4.00

Veiligheidsinformatieblad (Conform bijlage II van REACH (1907/2006) - Verordening 2020/878)

Publicatiedatum: 06/01/2023

Datum van herziening: 06/01/2023

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 Premium polyurethaan conformal coating
Chemische Naam	
Synoniemen	SDS Code: 4223F-Liquid; 4223-55ML, 4223F-1L, 4223F-4L, 4223F-20L ; UFI:8NA0-N07D-700F-EFQE
Andere identificatiewijzen	4223F22062015 UFI:8NA0-N07D-700F-EFQE

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

Geregisteerde bedrijfsnaam	MG Chemicals Ltd - NLD	MG Chemicals (Head office)
Adres	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	1210 Corporate Drive Ontario L7L 5R6 Canada
Telefoon	Niet Beschikbaar	+(1) 800-340-0772
Fax	Niet Beschikbaar	+(1) 800-340-0773
Website	Niet Beschikbaar	www.mgchemicals.com
Email	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Vereniging / Organisatie	Verisk 3E (Toegangscodes: 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 wijzigingen	H336 - STOT - SE (narcose) categorie 3, H411 - chronisch aquatisch gevaar Categorie 2, H225 - Ontvlambare vloeistof 2, H315 - Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, H319 - Oogirritatie Categorie 2
Legenda:	1. Geclassificeerd door Chemwatch; 2. Indeling genomen van uit EG-richtlijn 1272/2008 - Bijlage VI

2.2. Etiketteringselementen

Gevarenpictogram(men)	
Signaalwoord	Gevaar

Gevarenaanduiding

H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

4223F Premium polyurethaan conformal coating

Aanvullende verklaring(en)

EUH208	Bevat tris(nonylfenyl)fosfiet. Kan een allergische reactie veroorzaken.
EUH210	Veiligheidsinformatieblad op verzoek verkrijgbaar

Veiligheidsaanbevelingen: Preventie

P210	Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
P271	Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken.
P240	Opslag- en opvangreservoir aarden.
P241	Explosieveilige elektrische/ventilatie-/verlichtings-apparatuur gebruiken.
P242	Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken.
P243	Voorzorgsmaatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.
P261	Vermijd het inademen van nevel / damp / spuiten.
P273	Voorkom lozing in het milieu.
P280	Beschermende handschoenen, beschermende kleding, oogbescherming en gelaatsbescherming dragen.
P264	Na het werken met dit product alle blootgestelde externe instantie gebieden grondig wassen.

Veiligheidsaanbevelingen: Respons

P370+P378	Bij brand: Gebruik alcohol schuim of normaal eiwit schuim blussen.
P305+P351+P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P312	Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
P337+P313	Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.
P391	Gelekte/gemorste stof opruimen.
P302+P352	ALS OP DE HUID: Wassen met veel water.
P303+P361+P353	BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken — huid met water afspoelen/afdouchen.
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.

Veiligheidsaanbevelingen: Opslag

P403+P235	Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.
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.
-------------	--

2.3. Andere gevaren

Blootstelling kan resulteren in cumulatieve effecten*.

Kan hinder aan de ademhalingswegen veroorzaken*.

destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte fractie	Vermeld in de Europese Verordening (EU) 2018/1881 specifieke eisen voor hormoonontregelaars
BUTAAN-2-ON	Vermeld in de Europese Verordening (EG) nr 1907/2006 - bijlage XVII - (Beperkingen kunnen van toepassing)
tris(nonylfenyl)fosfiet	Opgenomen in de Europese Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) Kandidaat Lijst van Substances of Very High Concern voor vergunning
tris(nonylfenyl)fosfiet	Vermeld in de Europese Verordening (EU) 2018/1881 specifieke eisen voor hormoonontregelaars

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.EG Nr 3.Index no. 4.REACH no.	% [gewicht]	Naam	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr n1272/2008 [CLP] en wijziginge	SCL / M-Factor	Nanovorm Particle Kenmerken
1.64742-47-8. 2.265-093-4 265-148-2 265-149-8 3.649-214-00-1 649-221-00-X 649-422-00-2 4.Niet Beschikbaar	45	<u>destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte fractie</u> <u>[e]</u>	STOT - SE (narcose) categorie 3, Aspiratiegevaar gevarencategorie 1; H336, H304, EUH066 [1]	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
1.78-93-3 2.201-159-0 3.606-002-00-3	9	<u>BUTAAN-2-ON</u> *	Ontvlambare vloeistof 2, Oogirritatie Categorie 2, STOT - SE (narcose) categorie 3; H225, H319, H336 [2]	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

4223F Premium polyurethaan conformal coating

1.CAS Nr 2.EG Nr 3.Index no. 4.REACH no.	% [gewicht]	Naam	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr n1272/2008 [CLP] en wijziging	SCL / M-Factor	Nanovorm Particle Kenmerken
4.Niet Beschikbaar					
1.26523-78-4 2.247-759-6 3.015-202-00-4 4.Niet Beschikbaar	0.18	<u>Iris(nonylfenyl)fosfiet</u> <u>[e]</u>	Huidsensibilisator categorie 1, Acuut aquatisch gevaar Categorie 1, chronisch aquatisch gevaar Categorie 1; H317, H400, H410 [2]	Niet Beschikbaar	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	<p>Indien dit product in contact komt met de ogen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Spoel direct met vers stromend water. ▶ Wees zeker van een complete bevochtiging van het oog door de oogleden van elkaar te houden en weg van het oog en de oogleden bewegen door de bovenste oogleden en onderste oogleden zo nu en dan op te tillen. ▶ Indien de pijn blijft aanhouden of terug keert dient u medische hulp in te roepen. ▶ Het verwijderen van contactlenzen na een oogverwonding dient te gebeuren door deskundig personeel.
Contact met de Huid	<p>Bij huidcontact:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Als dampen, aerosolen of verbrandingsproducten worden ingeademd, verwijder deze dan uit de besmette ruimte. ▶ Andere maatregelen zijn meestal niet nodig.
Inslikken	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Geef direct een glas water. ▶ Eerste hulp is meestal niet nodig. Bij twijfel, neem contact op met een Gif Informatie Centrum of een dokter. <p>Bij spontaan braken of braakneigingen (kookhalzen), houd het hoofd van de patient naar beneden, lager dan de heupen om mogelijke inademing van braaksel te voorkomen.</p>

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 onmiddellijk vereiste medische zorg en speciale behandeling.

RUBRIEK 5 Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

- ▶ Schuim.
- ▶ Droog chemisch poeder.
- ▶ BCF (waar de regelgeving dit toelaat).
- ▶ Koolstofdioxide.
- ▶ Waterspray of mist - Alleen grote branden.

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

Onverenigbaarheid met vuur	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vermijd verontreiniging met oxidatiemiddelen zoals nitraten, oxiderende zuren, chloorbleekmiddelen, zwembadchloor enz. aangezien dit tot ontbranding kan leiden.
-----------------------------------	--

5.3. Advies voor brandweertaken

Brandbestrijding	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Waarschuw de brandweer en stel hen op de hoogte van de locatie en aard van het gevaar. ▶ Kan heftig of explosief reageren. ▶ Bij brand ademhalingsapparatuur en beschermende handschoenen dragen. ▶ Met alle beschikbare middelen voorkomen dat gelekte of gemorste stof in afvoeren of waterlopen terecht komt. ▶ Evacuatie (of bescherming ter plekke) overwegen. ▶ Brand bestrijden vanaf een veilige afstand, met afdoende dekking. ▶ Elektrische apparatuur uitschakelen indien dit veilig te doen is, totdat het dampbrandgevaar geweken is. ▶ Waternevel gebruiken om de brand te controleren en naburige ruimte te koelen. ▶ Sproeien van water op vloeistofplassen vermijden. ▶ Vaten die vermoedelijk heet zijn niet benaderen. ▶ Aan brand blootgestelde vaten koelen met sproeiwater vanaf een beschermde locatie. ▶ Vaten uit de weg van de brand verwijderen indien dit veilig te doen is.
Brand-/Ontploffingsgevaar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vloeistof en damp zijn zeer ontvlambaar. ▶ Ernstig brandgevaar bij blootstelling aan warmte, vlam en/of oxidanten. ▶ Damp kan aanzienlijke afstanden afleggen naar ontstekingsbron. ▶ Verwarmen kan leiden tot uitzetting / ontleding gepaard gaand met heftige scheuren van containers. ▶ Kan bij verbranding giftige rook of koolstof monoxide vormen. <p>Verbrandingsproducten zijn onder meer: kooldioxide (CO₂) andere pyrolyseproducten die typisch zijn voor verbranding van organisch materiaal.</p>

4223F Premium polyurethaan conformal coating

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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verwijder alle ontstekingsbronnen. ▶ Ruim al het gemorste meteen op. ▶ Vermijd het inademen van damp en contact met huid en ogen. ▶ Houdt persoonlijk contact onder controle door het gebruik van beschermende uitrusting. ▶ Absorbeer en behoud kleine hoeveelheden met vermiculiet of ander absorberend materiaal. ▶ Veeg op. ▶ Verzamel resten in een container voor brandbaar afval. 																																																																											
Grote Spill	<p>Chemische Klasse: alifatische koolwaterstoffen Bij vrijkomen op land: aanbevolen sorbenten genoemd in volgorde van prioriteit.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SORBENT TYPE</th> <th>RANG</th> <th>TOEPASSING</th> <th>VERZAMELING</th> <th>BEPERKINGEN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">LAND MORSEN - KLEIN</td> </tr> <tr> <td>cross-linked polymeer - korrel</td> <td>1</td> <td>schop</td> <td>schop</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>cross-linked polymeer - kussen</td> <td>1</td> <td>gooien</td> <td>hooivork</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>houtvezel - kussen</td> <td>2</td> <td>gooien</td> <td>hooivork</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>behandeld houtvezel- kussen</td> <td>2</td> <td>gooien</td> <td>hooivork</td> <td>DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>sorbent klei - korrel</td> <td>3</td> <td>schop</td> <td>schop</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>Schuimglas - kussen</td> <td>3</td> <td>gooien</td> <td>hooivork</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td colspan="5">LAND SPILL - MEDIUM</td> </tr> <tr> <td>cross-linked polymeer - korrel</td> <td>1</td> <td>blazer</td> <td>skiploader</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>cross-linked polymeer - kussen</td> <td>2</td> <td>gooien</td> <td>skiploader</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>sorbent klei - korrel</td> <td>3</td> <td>blazer</td> <td>skiploader</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>polypropyleen - korrel</td> <td>3</td> <td>blazer</td> <td>skiploader</td> <td>W, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>uitgezet mineraal - korrel</td> <td>4</td> <td>blazer</td> <td>skiploader</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>polypropyleen - mat</td> <td>4</td> <td>gooien</td> <td>skiploader</td> <td>DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table> <p>Legenda DGC: Niet effectief als de grond dicht bedekt is R: Niet te hergebruiken I: Niet te verassen P: Verminderde effectiviteit bij regen RT: Niet effectief op ruw terrein SS: Niet voor gebruik op milieu gevoelige plaatsen W: Verminderde effectiviteit als het winderig is Referentie: Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verwijder personeel uit gebied en verplaats tegen wind in. ▶ Alarmeer Brandweer en vertel ze de locatie en aard van gevaar. ▶ Kan heftig of explosief reageren. ▶ Draag beademingsapparaat en beschermende handschoenen. ▶ Vermijd op alle mogelijke wijze het morsen in afvoer of waterloop. ▶ Overweeg evacuatie (of bescherm ter plekke). ▶ Niet roken, geen open licht of ontstekingsbron. ▶ Verhoog de ventilatie. ▶ Stop lekkage als het veilig is om te doen. ▶ Waterspray of nevel mag gebruikt worden om damp te verspreiden / absorberen. ▶ Neem gemorste op met zand, aarde of vermiculiet. ▶ Gebruik alleen vonkvrije scheppen en explosieproof uitrusting. ▶ Verzamel herwinbaar product in gelabelde containers voor recycling. ▶ Absorbeer overblijvend product met zand, aarde of vermiculiet. ▶ Verzamel vaste stof resten en verzegel in gelabeld afvalvat. ▶ Was het gebied en voorkom morsen in afvoer. ▶ Bij vervuiling van afvoer of waterloop, raadpleeg nooddiensten. 	SORBENT TYPE	RANG	TOEPASSING	VERZAMELING	BEPERKINGEN	LAND MORSEN - KLEIN					cross-linked polymeer - korrel	1	schop	schop	R, W, SS	cross-linked polymeer - kussen	1	gooien	hooivork	R, DGC, RT	houtvezel - kussen	2	gooien	hooivork	R, P, DGC, RT	behandeld houtvezel- kussen	2	gooien	hooivork	DGC, RT	sorbent klei - korrel	3	schop	schop	R, I, P	Schuimglas - kussen	3	gooien	hooivork	R, P, DGC, RT	LAND SPILL - MEDIUM					cross-linked polymeer - korrel	1	blazer	skiploader	R, W, SS	cross-linked polymeer - kussen	2	gooien	skiploader	R, DGC, RT	sorbent klei - korrel	3	blazer	skiploader	R, I, P	polypropyleen - korrel	3	blazer	skiploader	W, SS, DGC	uitgezet mineraal - korrel	4	blazer	skiploader	R, I, W, P, DGC	polypropyleen - mat	4	gooien	skiploader	DGC, RT
SORBENT TYPE	RANG	TOEPASSING	VERZAMELING	BEPERKINGEN																																																																								
LAND MORSEN - KLEIN																																																																												
cross-linked polymeer - korrel	1	schop	schop	R, W, SS																																																																								
cross-linked polymeer - kussen	1	gooien	hooivork	R, DGC, RT																																																																								
houtvezel - kussen	2	gooien	hooivork	R, P, DGC, RT																																																																								
behandeld houtvezel- kussen	2	gooien	hooivork	DGC, RT																																																																								
sorbent klei - korrel	3	schop	schop	R, I, P																																																																								
Schuimglas - kussen	3	gooien	hooivork	R, P, DGC, RT																																																																								
LAND SPILL - MEDIUM																																																																												
cross-linked polymeer - korrel	1	blazer	skiploader	R, W, SS																																																																								
cross-linked polymeer - kussen	2	gooien	skiploader	R, DGC, RT																																																																								
sorbent klei - korrel	3	blazer	skiploader	R, I, P																																																																								
polypropyleen - korrel	3	blazer	skiploader	W, SS, DGC																																																																								
uitgezet mineraal - korrel	4	blazer	skiploader	R, I, W, P, DGC																																																																								
polypropyleen - mat	4	gooien	skiploader	DGC, RT																																																																								

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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Containers, zelfs lege, kunnen explosieve dampen bevatten. ▶ Voer GEEN snij, boor, maal, las of vergelijkbare operaties uit met of in de buurt van de containers.
--------------------------	--

4223F Premium polyurethaan conformal coating

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vermijd ieder persoonlijk contact, inclusief inhaleren. ▶ Draag bij het risico van blootstelling beschermende kleding. ▶ Gebruik in goed geventileerd gebied. ▶ Vermijd concentratie in gaten en putten. ▶ Ga GEEN besloten ruimtes in totdat de atmosfeer gecontroleerd is. ▶ Vermijd roken, open licht, warmte of ontstekingsbronnen. ▶ Eet, drink of rook NIET tijdens verwerking. ▶ Damp kan ontstoken worden tijdens pompen of gieten door statische elektriciteit. ▶ Gebruik GEEN plastic emmers. ▶ Verzeker metalen containers en zorg dat ze geaard zijn bij uitdelen of gieten van product. ▶ Gebruik bij verwerking vonkvrij materiaal. ▶ Vermijd contact met niet compatibele materialen. ▶ Houdt containers veilig gesloten. ▶ Vermijd fysieke schade aan containers. ▶ Was handen met zeep en water na verwerking. ▶ Werkkleding dient apart gewassen te worden. ▶ Gebruik een goede beroepspraktijk. ▶ Bekijk de opslag en verwerking aanbevelingen van de fabrikant. ▶ De atmosfeer dient om verzekerd te zijn van veilige werkomstandigheden regelmatig gecontroleerd te worden op de bereikte blootstellingsnormen. <p>Verontreinigde (natte)kleding MAG NIET in contact blijven met de huid.</p>
Bescherming tegen brand en explosies	Zie rubriek 5
Andere Gegevens	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bewaar in originele container in goedgekeurde vuurvast gebied. ▶ Niet roken, geen open licht, warmte of ontstekingsbron. ▶ Bewaar NIET in kuilen, verlagingsen, souterrains of gebieden waar damp kan blijven hangen. ▶ Houdt containers veilig gesloten. ▶ Bewaar op een koele, droge, goed geventileerde plaats, niet in de buurt van incompatibele materialen. ▶ Bescherm containers tegen fysieke schade en controleer regelmatig op lekkage. ▶ Bekijk de opslag en verwerking aanbevelingen van de fabrikant.

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

Geschikte verpakking	<p>Verpakking zoals geleverd door fabrikant. Plastic containers mogen alleen gebruikt worden als ze zijn goedgekeurd voor brandbare vloeistoffen. Controleer of de containers duidelijk voorzien zijn van etiketten en lekvrij zijn.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Voor materialen met lage viscositeit (i): vaten en jerrycans moet van het type zijn zonder afneembare bovenkant. (ii): Bij gebruik van een blik als binnerverpakking moet deze een schroefdoop hebben. ▶ Voor materialen met een viscositeit van minimaal 2680 cSt. (23 graden C). ▶ Voor gefabriceerde producten met een viscositeit van minstens 250 cSt (23 graden Celsius). ▶ Gemaakt product dat geroerd moet worden voor gebruik en een viscositeit heeft van minstens 20 cSt (25 oC) <p>(i) : Verwijderbare hoofd verpakking; (ii) : Blikken met wrijvingafdichting en (iii) : lage druk tubes en patronen mogen gebruikt worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Als een combinatie verpakkingen gebruikt worden en de binnenvpakkingen van glas zijn moet er voldoende inert dempend (kussen) materiaal in contact met binnen en buiten verpakking zijn. ▶ Bovendien als de binnen verpakkingen van glas zijn en vloeistof bevatten van verpakkingsgroep I dan moet er voldoende inert absorberend materiaal zijn voor lekkage, tenzij de buiten verpakking een strak zittend gegoten plastic doos is en de substanties compatibel zijn met plastic.
Gescheiden Opslag	<p>Methylethylketon:</p> <p>reageert heftig op zware oxidatiemiddelen, aldehyden, salpeterzuur, perchloorzuur, kalium-tert-butoxide, oleum is niet te gebruiken met anorganische zuren, alifatische amines, ammoniak, bijtende stoffen, isocyanaten, pyridines, chloorsulfonzuur vormt onstabiele peroxiden wanneer opgeslagen, of bij contact met propanol of waterstofperoxide</p> <p>tast bepaalde kunststoffen aan</p> <p>kan elektrostatische ladingen genereren bij beweging of agitatie, als gevolg van de lage geleidbaarheid</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vermijd reactie met oxidatiemiddelen

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
destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte fractie	<p>huid- 2.91 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 16.4 mg/m³ (Systemische, Chronische) inademing 5 002.67 mg/m³ (Systemische, Acute) huid- 1.25 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 4.85 mg/m³ (Systemische, Chronische) * oraal 1.25 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 3 001.6 mg/m³ (Systemische, Acute) *</p>	17 g/kg food (oraal)
BUTAAN-2-ON	<p>huid- 1 161 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 600 mg/m³ (Systemische, Chronische) huid- 412 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 106 mg/m³ (Systemische, Chronische) * oraal 31 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</p>	<p>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)) 284.7 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 22.5 mg/kg soil dw (bodem) 709 mg/L (STP) 1000 mg/kg food (oraal)</p>

4223F Premium polyurethaan conformal coating

Ingrediënt	DNELs Blootstelling Patroon Worker	PNECs vak
tris(nonylfenyl)fosfiet	huid- 16.7 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 23.6 mg/m ³ (Systemische, Chronische) huid- 8.35 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 11.8 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * oraal 1.67 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	50 µg/L (Water (vers)) 50 µg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 50 µg/L (Water (Marine)) 0.15 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 0.15 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 1.8 mg/L (STP) 37 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
Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling	destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte fractie	Olienevel (minerale olie)	5 mg/m ³	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	A
Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling	BUTAAN-2-ON	2-Butanon	590 mg/m ³	900 mg/m ³	Niet Beschikbaar	A
Geconsolideerd EU-lijst van indicatieve grenswaarden voor blootstelling (IOELVs)	BUTAAN-2-ON	Butanone	200 ppm / 600 mg/m ³	900 mg/m ³ / 300 ppm	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

Emergency Grenzen

Ingrediënt	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte fractie	1,100 mg/m ³	1,800 mg/m ³	40,000 mg/m ³
BUTAAN-2-ON	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

Ingrediënt	originele IDLH	herzien IDLH
destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte fractie	2,500 mg/m ³	Niet Beschikbaar
BUTAAN-2-ON	3,000 ppm	Niet Beschikbaar
tris(nonylfenyl)fosfiet	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

Beroepsmatige blootstelling Banding

Ingrediënt	Beroepsmatige blootstelling Band Rating	Beroepsmatige blootstelling Band Limit
tris(nonylfenyl)fosfiet	E	≤ 0.1 ppm

Opmerkingen: Beroepsmatige blootstelling banding is een proces van het toekennen van chemische stoffen in specifieke categorieën of bands vanwege de potentie van een stof en de nadelige gevolgen voor de gezondheid in verband met blootstelling. Het resultaat van dit proces is een MAC band (OEB), hetgeen overeenkomt met een reeks blootstellingsconcentraties die naarverwachting de werknemer beschermen.

MATERIAALGEGEVENS

Deze blootstellingrichtlijnen zijn afkomstig van screening niveau van risicobepaling en moeten dus niet worden gezien als volkomen veilige limieten. ORGS representeren een 8- uren tijd gemiddelde tenzij anders aangegeven.

CR= risico op kanker / 1000; UF = onzekerheidsfactor

TLV hiervan wordt gedacht dat het adequaat is om reproductiviteit te beschermen.

LOD detectielimiet

Toxische eindpunten zijn ook geïdentificeerd als:

D= ontwikkeling; R= reproductief; TC= transplacentaal carcinogeen

Jankovic.J., Drake F.: A Screening Method for Occupational Reproductive American Industrial Hygiene Association Journal 57: 641 - 649 (1996)

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 systeemeffecten 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)

NOTA N: De stof behoort niet als kankerverwekkend te worden ingedeeld als volledig bekend is hoe de raffinage daarvan is verlopen en kan worden aangetoond dat zij is geproduceerd uit een stof die niet kankerverwekkend is. Deze nota is alleen van toe passing op bepaalde complexe aardolie-derivaten in bijlage VI.

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Toepasselijke mechanische controles	Voor ontvlambare vloeistoffen en gassen kan lokale afzuiging of een proces besloten ventilatie systeem vereist zijn. Het ventilatie systeem dient explosie werend te zijn.	
	Luchtverontreinigingen gegenereerd op de werkplaats hebben variërende "ontsnapsnelheden", die op hun beurt de "vervangingsnelheden" van de frisse circulerende lucht bepalen die nodig is om de vervuiling te verwijderen.	
	Type Vervuiling:	Luchtsnelheid:
Oplosmiddel, damp, ontvetter, enz. Verdampend uit een tank (in stilstaande Lucht).		0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)
Aërosolen, damp ontstaan bij overgieten, het stoppen van het vullen van containers, lage snelheid transportband overdracht, lassen, spray verdrijving, plateer zuur rook, pekelen (beitsen) (met lage snelheid vrijkomend in een zone waar het actief		0.5-1 m/s (100-200 f/min.)

4223F Premium polyurethaan conformal coating

	<p>gegenereerd wordt).</p> <p>Directe spray, spuitverven in lage cabine, Het vullen van drums, beladen van Transportbanden, pletstof, gasont-Lading (actieve generering in zone met Snelle luchtverplaatsing).</p>	<p>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</p>										
	<p>Binnen elk bereik hangt de juiste waarde af van:</p> <table border="1" data-bbox="389 356 1278 546"> <thead> <tr> <th>Lage waarden van het bereik</th> <th>Hoge waarden van het bereik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Luchtstromingen in de kamer zijn minimaal, of voordelig voor verversing.</td> <td>1: Verstorende luchtstroming.</td> </tr> <tr> <td>2: Verontreiniging is laag toxisch of een waarde die onaangenaam is.</td> <td>2: Vervuiling is zeer giftig.</td> </tr> <tr> <td>3: Onderbroken, lage productie.</td> <td>3: Hoge productie, zwaar gebruik.</td> </tr> <tr> <td>4: Grote overkapping of grote luchtmassa in beweging.</td> <td>4: Kleine overkapping – slechts lokale controle</td> </tr> </tbody> </table> <p>Simpele theorie laat zien dat de lichtsnelheid snel afneemt met de afstand van de opening van een simpele afzuigpijp. De snelheid neemt in het algemeen af met het kwadraat van de afstand tot het afzuigpunt (in simpele gevallen). Daarom dient de lichtsnelheid op het afzuigpunt aangepast te worden aan de afstand van de tot de vervuiliingsbron. The lichtsnelheid bij de afzuigventilator moet bijvoorbeeld minimaal 1-2 m/s (200-400 f/min) zijn voor afzuiging van oplosmiddelen in een tank op 2 meter van het afzuigpunt. Andere mechanische overwegingen, die zorgen voor tekortkomingen van de resultaten van de afzuigapparatuur, maken het essentieel dat de theoretische lichtsnelheden met een factor 10 of meer vermenigvuldigd moeten worden bij installatie of gebruik van de afzuigsystemen.</p>		Lage waarden van het bereik	Hoge waarden van het bereik	1: Luchtstromingen in de kamer zijn minimaal, of voordelig voor verversing.	1: Verstorende luchtstroming.	2: Verontreiniging is laag toxisch of een waarde die onaangenaam is.	2: Vervuiling is zeer giftig.	3: Onderbroken, lage productie.	3: Hoge productie, zwaar gebruik.	4: Grote overkapping of grote luchtmassa in beweging.	4: Kleine overkapping – slechts lokale controle
Lage waarden van het bereik	Hoge waarden van het bereik											
1: Luchtstromingen in de kamer zijn minimaal, of voordelig voor verversing.	1: Verstorende luchtstroming.											
2: Verontreiniging is laag toxisch of een waarde die onaangenaam is.	2: Vervuiling is zeer giftig.											
3: Onderbroken, lage productie.	3: Hoge productie, zwaar gebruik.											
4: Grote overkapping of grote luchtmassa in beweging.	4: Kleine overkapping – slechts lokale controle											
<p>8.2.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling</p>												
<p>Ogen en gezichtsbescherming</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Veiligheidsbril met zijkleppen. ▶ Chemische stofbril. ▶ 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</p>	<p>Zie bescherming van handen onderstaand</p>											
<p>Handen / voeten bescherming</p>	<p>Draag chemische beschermingshandschoenen bijv PVC. Draag veiligheidsschoeisel of veiligheidsoverschoenen, bijv rubber.</p> <p>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.</p> <p>De keuze van geschikte handschoenen 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>De geschiktheid en duurzaamheid van het handschoen type afhankelijk van het gebruik. Belangrijke factoren in de keuze van de handschoenen zijn onder andere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Frequentie en duur van het contact, ▶ Chemische bestendigheid van handschoenmateriaal ▶ Handschoen dikte en ▶ behendigheid <p>Kies handschoenen die voldoen aan een relevante norm (bijv. Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 of nationale equivalent).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 handschoenen 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. <p>Zoals gedefinieerd in ASTM F-739-96 in elke toepassing, zijn handschoenen beoordeeld als:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Uitstekende wanneer doorbraaktijd> 480 min ▶ Goede wanneer doorbraaktijd> 20 min ▶ Fair wanneer doorbraaktijd <20 min ▶ Slechte wanneer handschoenmateriaal degradeert <p>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 handschoenen 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 handschoenen voor de taak te garanderen.</p> <p>Opmerking: Afhankelijk van de activiteit wordt uitgevoerd, kan handschoenen met verschillende diktes vereist zijn voor specifieke taken.</p> <p>Bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 <p>Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd.</p>											

4223F Premium polyurethaan conformal coating

	Gebruik van niet geperfumeerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen.
Lichaamsbescherming	Zie andere bescherming onderstaand
Andere bescherming	<ul style="list-style-type: none"> • Overalls. • PVC-schort. • Een PVC-beschermend pak kan nodig zijn als er sprake is van ernstige blootstelling. • Oogspoeling. • Zorg ervoor dat er klaar is voor een veiligheidsdouche. <p>Opmerking: Katoen of polyester/katoenen overalls bieden alleen bescherming tegen lichte oppervlakkige vervuiling die niet tot op de huid doordringt. Overalls moeten regelmatig worden witgewassen. Wanneer het risico op blootstelling van de huid hoog is (bijvoorbeeld bij het opruimen van gemorste vloeistoffen of als er een risico op spatten bestaat) dan zijn er chemicaliënbestendige schorten en/of ondoordringbare chemische pakken en laarzen nodig.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sommige plastic persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) (bijv. handschoenen, schorten, overschoenen) worden niet aanbevolen omdat ze statische elektriciteit kunnen produceren. • Draag voor grootschalig of continu gebruik strak geweven niet-statische kleding (geen metalen sluitingen, manchetten of zakken). • Niet-vonkende veiligheidsschoenen of geleidend schoeisel moeten worden overwogen. Geleidend schoeisel beschrijft een laars of schoen met een zool die is gemaakt van een geleidende verbinding die chemisch is gebonden aan de onderste componenten, voor een permanente controle om de voet elektrisch te aarden en de statische elektriciteit van het lichaam af te voeren om de mogelijkheid van ontbranding van vluchtige stoffen te verminderen. De elektrische weerstand moet tussen 0 en 500.000 ohm liggen. Geleidende schoenen moeten worden opgeborgen in kasten in de buurt van de ruimte waarin ze worden gedragen. Personeel dat geleidend schoeisel heeft gekregen, mag dit niet dragen van de plaats waar zij werken naar hun huis en teruggaan.

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:

4223F Premium polyurethaan conformal coating

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

*CPI- Chemwatch Performance Index

A: Beste Keus

B: Bevredigend; 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 handschoenen bepalen, moet de uiteindelijke selectie gebaseerd zijn op gedetailleerde observatie

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

Ademhalingsbescherming

Type A-P Filter met voldoende capaciteit (AS / NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 of nationaal equivalent)

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 alleen beperkt gebruik van ademhalingstoestellen met cartridge geschikt bevonden.

8.2.3. 8.2.3.Milieublootstellingscontroles

Zie rubriek 12

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

Voorkomen/Uiterlijk	duidelijk		
Fysische Toestand	vloeistof	Relatieve dichtheid (Water = 1)	0.88
Geur	Niet Beschikbaar	Verdelingscoëfficiënt n-octanol / water	Niet Beschikbaar
Stanklimiet	Niet Beschikbaar	Zelfontbrandingstemperatuur (°C)	260
pH (zoals geleverd)	Niet Beschikbaar	decompositietemperatuur	Niet Beschikbaar

4223F Premium polyurethaan conformal coating

Smeltpunt / vriespunt (° C)	Niet Beschikbaar	Viscositeit (cSt)	>20.5
Initiaal kookpunt en kookpuntbereik (° C)	80	Molecuulmassa (g/mol)	Niet Beschikbaar
Vlampunt (°C)	-9	smaak	Niet Beschikbaar
Verdampingssnelheid	Niet Beschikbaar BuAC = 1	Explosieve eigenschappen	Niet Beschikbaar
Ontvlambaarheid	Licht ontvlambaar.	Oxydatie eigenschappen	Niet Beschikbaar
Bovenste Ontploffingsgrens (%)	11.5	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Niet Beschikbaar
Onderste Explosiegrens (%)	1.8	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)	>1	VOC g/L	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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 toxicologische effecten

Inademen	<p>Aangenomen wordt dat het materiaal geen nadelige gezondheidseffecten of irritatie van de luchtwegen veroorzaakt (zoals geclassificeerd door EG-richtlijnen met gebruikmaking van diermodellen). Desalniettemin vereist een goede hygiënepraktijk dat de blootstelling tot een minimum wordt beperkt en dat geschikte beheersmaatregelen worden toegepast in een beroepsituatie.</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>Inademing van hoge concentraties koolwaterstoffen van gemengde samenstelling kan narcose veroorzaken met misselijkheid, braken en licht in het hoofd. Laagmoleculaire koolwaterstoffen (C2-C12) kunnen de slijmvliezen irriteren en aanleiding geven tot slecht coördinatievermogen, draaierigheid, misselijkheid, duizeligheid, verarring, hoofdpijn, verlies van eetlust, loomheid, beven en versuffing. Zware blootstelling kan leiden tot ernstige verminderde werking van het centrale zenuwstelsel, diepe coma en dood. Door irritatie van de hersenen en/of gebrek aan zuurstof kunnen stuip trekkingen optreden. Blijvende littekenvorming kan optreden, met epileptische aanvallen en hersenbloeding die maanden na de blootstelling optreden. De effecten op het ademhalingsstelsel zijn longontsteking met oedeem en bloedingen. Lichtere soorten veroorzaken voornamelijk schade aan de nieren en de zenuwen; de zwaardere paraffines en olefines zijn vooral irriterend voor het ademhalingsapparaat. Alkenen veroorzaken longoedeem bij hoge concentraties. Vloeibare paraffines kunnen gevoelloosheid en remmende werking veroorzaken die leiden tot zwakte, duizeligheid, trage en oppervlakkige ademhaling, bewusteloosheid, stuip trekkingen en de dood. C5-7 paraffines kunnen ook meervoudige zenuwschade veroorzaken. Aromatische koolwaterstoffen hopen zich op in weefsel dat rijk is aan lipides (vooral in de hersenen, ruggemerg en perifere zenuwen) en kunnen een functionele belemmering veroorzaken die wordt gekenmerkt door niet-specifieke symptomen zoals misselijkheid, zwakte, vermoeidheid, duizeligheid; ernstige blootstelling kan roes of bewusteloosheid veroorzaken. Verschillende petroleum koolwaterstoffen kunnen het hart overgevoelig maken en ventriculaire fibrillatie veroorzaken, met de dood als gevolg.</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>Acute menselijke blootstelling aan hoge concentraties methylethylketon kan irritatie van de ogen, neus en keel veroorzaken. Acute blootstelling door inademing veroorzaakt ook onderdrukking van het zenuwstelsel, hoofdpijn en misselijkheid. Een hoog dampgehalte wordt gemakkelijk gedetecteerd dankzij de geur, maar er kan geur moeheid optreden, waarbij men niet meer alert is op blootstelling.</p>
Inslippen	<p>Deze stof wordt volgens EG Normen of andere klasseersystemen NIET geklasseerd als 'schadelijk bij inname door de mond'. Dit komt door een gebrek aan bevestigend dierlijk of menselijk bewijs. Deze stof kan bij inname door de mond evenwel schadelijk zijn voor de gezondheid, vooral waar bestaande schade aan de organen (bvb. lever, nieren) aanwezig is. De huidige definities van schadelijke of vergiftige stoffen zijn meestal gebaseerd op doses die mortaliteit eerder dan morbiditeit veroorzaken (ziekte, slechte gezondheid). Problemen van het maagdarmkanaal kunnen misselijkheid en braken veroorzaken. In een beroepsomgeving is inname door de mond van onbelangrijke hoeveelheden echter niet zorgwekkend.</p>

4223F Premium polyurethaan conformal coating

	Opname door de mond van petroleum koolwaterstoffen kan irritatie veroorzaken aan de keelholte, slokdarm, maag en dunne darm, en veroorzaakt zwellen en verzweren van de slijmvliezen. De symptomen zijn onder andere een brandende mond en keel; grotere hoeveelheden kunnen leiden tot misselijkheid en braken, narcose, verzwakking, duizeligheid, trage en oppervlakkige ademhaling, opzwellen van de buik, bewusteloosheid en stuipreukingen. Schade aan de hartspier kan leiden tot onregelmatige hartslag, ventriculaire fibrillatie (fataal) en wijzigingen in het electrocardiogram. Er kan vermindering van de werking van het centrale zenuwstelsel optreden. Lichtere soorten kunnen een sterke tinteling van de tong veroorzaken en verlies van het gevoel in de tong. Aspiratie kan leiden tot hoesten, gevoel van verstikking, longontsteking met zwelling en bloedingen.										
Contact met de Huid	Herhaalde blootstelling kan uitdroging, scheuren of schilferen van de huid veroorzaken bij normale handelingen en gebruik. Er zijn meldingen van huidontsteking bij mensen die aan methylethylketon zijn blootgesteld. Uit dierproeven is gebleken dat methylethylketon een hoge acute toxiciteit heeft bij contact met de huid. Open wonden, geschaafde of geïrriteerde huid moeten niet worden blootgesteld aan dit materiaal. 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. De vloeistof kan mengbaar zijn met vetten en oliën en kan de huid ontvetten, resulterend in een huidreactie die beschreven wordt als niet allergische contact dermatitis. Het materiaal kan elke al bestaande dematitis conditie verergeren.										
Oog	Deze stof kan irritatie van de ogen en schade in sommige mensen veroorzaken. Bij direct contact met de ogen kunnen petroleum koolwaterstoffen pijn veroorzaken en kan het hoornvliesepitheel tijdelijk beschadigd worden. Aromatische soorten kunnen zorgen voor irritatie en overvloedige traanafscheiding.										
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. Langdurig of herhaaldelijk contact met de huid kan uitdroging veroorzaken met barsten, irritatie en mogelijk huidontsteking als gevolg. Constante of langdurige blootstelling aan gemengde koolwaterstoffen kan leiden tot sufheid met duizeligheid, zwakte en visuele stoornissen, gewichtsverlies en bloedarmoede, en de werking van de lever en de nieren verminderen. Blootstelling van de huid kan leiden tot uitdrogen en barsten en roodheid van de huid. Langdurige blootstelling aan lichtere koolwaterstoffen kan leiden tot zenuwbeschade, ziekte aan de perifere zenuwen, slecht functioneren van het beenmerg en psychiatrische stoornissen, evenals schade aan de lever en de nieren. Uit dierproeven blijkt dat methylethylketon geringe effecten kan hebben op het zenuwstelsel, de lever, de nieren en de ademhalingswegen; er kunnen ook ontwikkelingseffecten zijn en een toename van geboortefwijkingen. Er is echter weinig informatie beschikbaar over de langetermijneffecten van methylethylketon bij mensen, en er is geen informatie beschikbaar over de vraag of het methylethylketon ontwikkelingstoxiciteit, toxiciteit voor de voortplanting of kanker veroorzaakt. Het wordt over het algemeen als licht giftig beschouwd, maar het wordt vaak gebruikt in combinatie met andere oplosmiddelen, en de giftige effecten van het mengsel kunnen groter zijn dan met een van beide oplosmiddelen afzonderlijk. Combinaties van n-hexaan of methyl-n-butylketon met methylethylketon kunnen leiden tot een toename van de perifere neuropathie, een progressieve aandoening van de zenuwen van de ledematen. Combinaties met chloroform veroorzaken eveneens een verhoogde giftigheid.										
4223F Premium polyurethaan conformal coating	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICITEIT</th> <th>IRRITATIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Niet Beschikbaar</td> <td>Niet Beschikbaar</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITEIT	IRRITATIE	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar						
TOXICITEIT	IRRITATIE										
Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar										
destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte fractie	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICITEIT</th> <th>IRRITATIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermaal (konijn) LD50: >2000 mg/kg^[2]</td> <td>Eye : Not irritating (OECD 405) *</td> </tr> <tr> <td>Inademing(Rat) LC50; 4.6 mg/l4h^[2]</td> <td>Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Oraal(Rat) LD50; 7400 mg/kg^[2]</td> <td>Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)^[1]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin : Not irritating (OECD 404)*</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITEIT	IRRITATIE	Dermaal (konijn) LD50: >2000 mg/kg ^[2]	Eye : Not irritating (OECD 405) *	Inademing(Rat) LC50; 4.6 mg/l4h ^[2]	Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend) ^[1]	Oraal(Rat) LD50; 7400 mg/kg ^[2]	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]		Skin : Not irritating (OECD 404)*
TOXICITEIT	IRRITATIE										
Dermaal (konijn) LD50: >2000 mg/kg ^[2]	Eye : Not irritating (OECD 405) *										
Inademing(Rat) LC50; 4.6 mg/l4h ^[2]	Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend) ^[1]										
Oraal(Rat) LD50; 7400 mg/kg ^[2]	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]										
	Skin : Not irritating (OECD 404)*										
BUTAAN-2-ON	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICITEIT</th> <th>IRRITATIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermaal (konijn) LD50: 6480 mg/kg^[2]</td> <td>Eye (human): 350 ppm -irritant</td> </tr> <tr> <td>Inhalatie(muis) LC50; 32 mg/L4h^[2]</td> <td>Eye (rabbit): 80 mg - irritant</td> </tr> <tr> <td>Oraal(Rat) LD50; 2054 mg/kg^[1]</td> <td>Skin (rabbit): 402 mg/24 hr - mild</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit):13.78mg/24 hr open - mild</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITEIT	IRRITATIE	Dermaal (konijn) LD50: 6480 mg/kg ^[2]	Eye (human): 350 ppm -irritant	Inhalatie(muis) LC50; 32 mg/L4h ^[2]	Eye (rabbit): 80 mg - irritant	Oraal(Rat) LD50; 2054 mg/kg ^[1]	Skin (rabbit): 402 mg/24 hr - mild		Skin (rabbit):13.78mg/24 hr open - mild
TOXICITEIT	IRRITATIE										
Dermaal (konijn) LD50: 6480 mg/kg ^[2]	Eye (human): 350 ppm -irritant										
Inhalatie(muis) LC50; 32 mg/L4h ^[2]	Eye (rabbit): 80 mg - irritant										
Oraal(Rat) LD50; 2054 mg/kg ^[1]	Skin (rabbit): 402 mg/24 hr - mild										
	Skin (rabbit):13.78mg/24 hr open - mild										
tris(nonylfenyl)fosfiet	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICITEIT</th> <th>IRRITATIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermaal (konijn) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td>Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Oraal(Rat) LD50; >10 mg/kg^[1]</td> <td>Oog: nadelig effect waargenomen (irritante)^[1]</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITEIT	IRRITATIE	Dermaal (konijn) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend) ^[1]	Oraal(Rat) LD50; >10 mg/kg ^[1]	Oog: nadelig effect waargenomen (irritante) ^[1]				
TOXICITEIT	IRRITATIE										
Dermaal (konijn) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend) ^[1]										
Oraal(Rat) LD50; >10 mg/kg ^[1]	Oog: nadelig effect waargenomen (irritante) ^[1]										
Legenda:	<i>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</i>										
BUTAAN-2-ON	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. Combinaties met chloroform vertonen ook een toename van de toxiciteit.										
TRIS(NONYLFENYL)FOSFIET	Geen significante acute toxicologische gegevens geïdentificeerd in literatuuronderzoek.										

4223F Premium polyurethaan conformal coating

4223F Premium polyurethaan conformal coating & TRIS(NONYLFENYL)FOSFIET	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 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.
BUTAAN-2-ON & TRIS(NONYLFENYL)FOSFIET	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. 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.

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. Hormoonontregeling Properties

Veel chemische stoffen doen hormonen in het lichaam, het endocriene systeem, imiteren of verstoren. Hormoonontregelaars zijn chemische stoffen die het endocriene (of hormonale) systeem kunnen verstoren. Hormoonontregelaars verstoren de synthese, secretie, transport, binding, werking of eliminatie van natuurlijke hormonen in het lichaam. Elk door hormonen gecontroleerd systeem in het lichaam kan door hormoonontregelaars worden ontregeld. In het bijzonder kunnen hormoonontregelaars in verband worden gebracht met de ontwikkeling van leerstoornissen, misvormingen van het lichaam, diverse vormen van kanker en problemen bij de seksuele ontwikkeling. Hormoonontregelende chemische stoffen veroorzaken schadelijke effecten bij dieren. Maar er is weinig wetenschappelijke informatie over mogelijke gezondheidsproblemen bij mensen. Omdat mensen doorgaans aan meerdere hormoonontregelaars tegelijk worden blootgesteld, is het moeilijk de effecten op de volksgezondheid te beoordelen.

11.2.2. Andere Informatie

Zie Paragraaf 11.1

RUBRIEK 12 Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

4223F Premium polyurethaan conformal coating	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte fractie	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	NOEC(ECx)	72h	Algen of andere waterplanten	<0.03mg/l	1
	NOEC(ECx)	3072h	Vis	1mg/l	1
BUTAAN-2-ON	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	NOEC(ECx)	48h	schaaldier	68mg/l	2
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	1972mg/l	2
	EC50	48h	schaaldier	308mg/l	2
	LC50	96h	Vis	>324mg/L	4
	EC50	96h	Algen of andere waterplanten	>500mg/l	4
tris(nonylfenyl)fosfiet	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	>100mg/l	2
	EC50	48h	schaaldier	0.42mg/l	1
	NOEC(ECx)	48h	schaaldier	0.058mg/l	1
	LC50	96h	Vis	<10mg/l	1

Legenda: Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 4. US EPA,

4223F Premium polyurethaan conformal coating

Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

Voor methylethylketon:

log Kow : 0.26-0.69

log Koc : 0,69

Koc : 34

Halfwaardetijd (hr) lucht : 2,3

Halfwaardetijd (hr) H₂O oppervlaktewater : 72-288

Henry's atm m³ /mol: 1.05E-05

LICHAAM 5 : 1,5-2,24, 46%.

KABELJAUW : 2.2-2.31, 100%.

ThOD : 2,44

BCF : 1

Het lot van het milieu:

TERRESTRIËLE VETAL: Gemeten Koc-waarden van 29 en 34 werden verkregen voor methylethylketon in siltleem. Methylethylketon zal naar verwachting een zeer hoge mobiliteit in de bodem hebben. Volatilisatie van methylethylketon uit droge bodemoppervlakken wordt verwacht op basis van een experimentele dampdruk van 91 mm Hg bij 25°C. Volatilisatie uit vochtige bodemoppervlakken wordt ook verwacht gezien de gemeten Henry's Law-constante van 4,7x10⁻⁵ atm-cu m/mole. De vervluchtigingshalfwaardetijd van methylethylketon uit slib en zandleem werd gemeten als 4,9 dagen. Verwacht wordt dat methylethylketon biologisch afbreekt onder zowel aërobe als anaërobe omstandigheden, zoals blijkt uit tal van screeningtests.

AQUATISCHE VETAL: Op basis van de Koc-waarden wordt niet verwacht dat methylethylketon adsorbeert aan zwevende deeltjes en sediment in water. Methylethylketon zal naar verwachting vervluchtigen van wateroppervlakken op basis van de gemeten Henry's Law-constante. Geschatte halfwaardetijden voor een modelrivier en modelmeer zijn respectievelijk 19 en 197, uren. De biologische afbraak van deze verbinding wordt verwacht op basis van talrijke screeningtests. Een geschatte BCF-waarde van 1 op basis van een experimentele log Kow van 0,29, suggereert dat de bioconcentratie in aquatische organismen laag is.

Atmosferische Vet: Volgens een model van gas/deeltjesverdeling van halfvluchtige organische verbindingen in de atmosfeer zal methylethylketon, dat een experimentele dampdruk heeft van 91 mm Hg bij 25°C, uitsluitend als damp in de omgevingslucht bestaan. Dampfase methylethylketon wordt in de atmosfeer afgebroken door een reactie met fotochemisch geproduceerde hydroxylradicalen; de halfwaardetijd voor deze reactie in de lucht wordt geschat op ongeveer 14 dagen. Van methylethylketon wordt ook verwacht dat het door natuurlijk zonlicht in de atmosfeer fotosamenstelling ondergaat. De fotochemische afbraak van methylethylketon door natuurlijk zonlicht zal naar verwachting met ongeveer 1/5 van de snelheid van de afbraak door fotochemisch geproduceerde hydroxylradicalen plaatsvinden.

Ecotoxiciteit:

Vissen LC50 (24 uur): blauwe karetschildpadden (*Lepomis macrochirus*) 1690-5640 mg/l; guppy (*Lebistes reticulatus*) 5700 mg/l; goudvissen (*Carassius auratus*) >5000 mg/l

Vis LC50 (96 h): fathead minnow (*Pimephales promelas*) 3200 mg/l; bluegill sunfish (*Lepomis macrochirus*) 4467 mg/l; muggenvissen (*Gambusia affinis*) 5600 mg/l

Daphnia magna LC50 (48 h): <520-1382 mg/l

Daphnia magna LC50 (24 uur): 8890 mg/l

Pekelkreeftjes (*Artemia salina*) LC50 (24 uur): 1950 mg/l

Voor ketonen: Ketonen, tenzij het alfa, beta onverzadigde ketonen zijn, kunnen worden beschouwd als narcose of baseline toxiciteit samenstellingen.

Gedrag in het Water: Hydrolyse van ketonen in water is thermodynamisch gezien alleen gunstig voor ketonen met een laag molecuulgewicht. Reacties met water zijn omkeerbaar zonder blijvende verandering in de structuur van het ketonsubstraat. Ketonen zijn stabiel ten opzichte van water in normale omgevingsomstandigheden. Bij een pH van meer dan 10 kunnen zich condensatiereacties voordoen die stoffen met een hoger molecuulgewicht opleveren. Onder atmosferische temperatuuromstandigheden, pH, en lage concentratie, zijn deze condensatiereacties ongunstig. Op basis van de reacties in de lucht lijkt het waarschijnlijk dat ketonen in water fotolyse ondergaan.

Gedrag op de Bodem: Het is aannemelijk dat ketonen door micro-organismen in bodem en water biologisch worden afgebroken.

Ecotoxiciteit: Het is onwaarschijnlijk dat ketonen bioconcentreren of biomagnificeren.

Verwijderd product NIET in het Riool, of Oppervlaktewater gooien.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Ingrediënt	Nawerking: water/grond	Nawerking: lucht
BUTAAN-2-ON	LAAG (halfwaardetijd = 14 dagen)	LAAG (halfwaardetijd = 26.75 dagen)

12.3. Bioaccumulatie

Ingrediënt	Bioaccumulatie
destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte fractie	LAAG (BCF = 159)
BUTAAN-2-ON	LAAG (LogKOW = 0.29)

12.4. Mobiliteit in de bodem

Ingrediënt	Beweeglijkheid
BUTAAN-2-ON	MILIEU (KOC = 3.827)

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

	P	B	T
Relevante beschikbare gegevens	niet beschikbaar	niet beschikbaar	niet beschikbaar
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗
PBT criteria voldaan?			nee
vPvB			nee

12.6. Hormoonontregeling Properties

Het bewijs dat er een verband bestaat tussen schadelijke effecten van hormoonontregelaars in het milieu is dwingend dan bij mensen. Hormoonontregelaars veranderen de voortplantingsfysiologie van ecosystemen ingrijpend en hebben uiteindelijk gevolgen voor hele bevolkingsgroepen. Sommige hormoonontregelende chemische stoffen worden in het milieu langzaam afgebroken. Deze eigenschap maakt ze gedurende lange perioden potentieel gevaarlijk. Enkele bekende nadelige effecten van hormoonontregelaars bij verschillende in het wild levende diersoorten zijn: dunner wordende eierschalen, vertoning van kenmerken van het andere geslacht en verminderde ontwikkeling van de voortplanting. Andere nadelige veranderingen bij in het wild levende diersoorten die zijn gesuggereerd, maar niet bewezen, zijn: afwijkingen in de voortplanting, verstoring van het immuunsysteem

4223F Premium polyurethaan conformal coating

en misvormingen van het skelet.

12.7. Andere schadelijke effecten


RUBRIEK 13 Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Weggoeien van product / verpakking	<p>Doorboor containers om hergebruik te voorkomen en begraaft op een gemachtigde stortplaats.</p> <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 recyclet 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 recycelen of hergebruik niet altijd geschikt zijn.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Laat het waswater NIET in de afvoer lopen. ▶ Het kan nodig zijn om het waswater te verzamelen en te behandelen alvorens het te verwijderen. ▶ In alle gevallen kan er lokale wet- en regelgeving van toepassing zijn op afvoer naar het riool en deze dienen eerst in acht te worden genomen. ▶ Bij twijfel, contacteer de verantwoordelijke autoriteiten. ▶ Recycle indien mogelijk. ▶ Consulteer fabrikant voor recycling opties of consulteer lokale of regionale afvalverwerking autoriteiten voor verwijdering als er geen geschikte behandeling of afvalverwerking faciliteit geïdentificeerd kan worden. ▶ Verwerk afval door: Verbranding in op een gecertificeerde stortplaats of verassing in een gecertificeerde vuilverbrandingsoven (na mixen met het juiste brandbare materiaal). ▶ Ontsmet lege containers. Volg alle veiligheidsaanwijzingen op de etiketten tot de containers schoon en vernietigd zijn.
Opties voor behandeling van afval	Niet Beschikbaar
Opties voor verwijdering van afvalwater	Niet Beschikbaar

RUBRIEK 14 Informatie met betrekking tot het vervoer

Etiketten Vereist

		Bepaalde hoeveelheid: 4223F-55ML, 4223F-1L, 4223F-4L
--	---	--

Vervoer over de weg (ADR-RID)

14.1. VN-nummer	1263													
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	VERF; VERF; VERF-VERWANTE PRODUCTEN; VERF-VERWANTE PRODUCTEN													
14.3. Transportgevaarklasse(n)	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>klasse</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Secundair Risico</td> <td>Niet van Toepassing</td> </tr> </table>	klasse	3	Secundair Risico	Niet van Toepassing									
klasse	3													
Secundair Risico	Niet van Toepassing													
14.4. Verpakkingsgroep	II													
14.5. Milieugevaar	Milieugevaarlijk													
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Identificatie van gevaar (Kemler)</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>Classificatiecode</td> <td>F1</td> </tr> <tr> <td>Etiket</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Speciale voorzieningen</td> <td>163 367 640C 650 640D</td> </tr> <tr> <td>Bepaalde hoeveelheid</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Tunnelbepenkingscode</td> <td>2 (D/E)</td> </tr> </table>		Identificatie van gevaar (Kemler)	33	Classificatiecode	F1	Etiket	3	Speciale voorzieningen	163 367 640C 650 640D	Bepaalde hoeveelheid	5 L	Tunnelbepenkingscode	2 (D/E)
Identificatie van gevaar (Kemler)	33													
Classificatiecode	F1													
Etiket	3													
Speciale voorzieningen	163 367 640C 650 640D													
Bepaalde hoeveelheid	5 L													
Tunnelbepenkingscode	2 (D/E)													

Luchtvervoer (ICAO-IATA / DGR)

14.1. VN-nummer	1263				
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	VERF-VERWANTE PRODUCTEN; VERF-VERWANTE PRODUCTEN; VERF; VERF				
14.3. Transportgevaarklasse(n)	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>ICAO/IATA-klasse</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ICAO/IATA secundair risico</td> <td>Niet van Toepassing</td> </tr> </table>	ICAO/IATA-klasse	3	ICAO/IATA secundair risico	Niet van Toepassing
ICAO/IATA-klasse	3				
ICAO/IATA secundair risico	Niet van Toepassing				

4223F Premium polyurethaan conformal coating

	ERG code	3L
14.4. Verpakkingsgroep	II	
14.5. Milieugevaren	Milieugevaarlijk	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Speciale voorzieningen	A3 A72 A192
	Uitsluitend vracht verpakkingsinstructies	364
	Maximum hoeveelheid / Pak voor vracht alleen	60 L
	Passagier en Vracht Verpakkingsinstructies	353
	Maximum hoeveelheid / Pak passagiers en vracht	5 L
	Passagier en Vracht Vliegtuig gelimiteerde verpakkingshoeveelheid	Y341
	Bepaalde hoeveelheid van passagiers en vracht Maximum hoeveelheid/Pak	1 L

Vervoer over zee (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. VN-nummer	1263	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	VERF; VERF; VERF-VERWANTE PRODUCTEN; VERF-VERWANTE PRODUCTEN	
14.3. Transportgevarenklasse(n)	IMDG-klasse	3
	IMDG Secundair Risico	Niet van Toepassing
14.4. Verpakkingsgroep	II	
14.5. Milieugevaren	Mariene verontreinigende stof	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	EMS-nummer	F-E, S-E
	Speciale voorzieningen	163 367
	Gelimiteerde hoeveelheid	5 L

Vervoer over de binnenwateren (ADN)

14.1. VN-nummer	1263	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	VERF-VERWANTE PRODUCTEN; VERF-VERWANTE PRODUCTEN; VERF; VERF	
14.3. Transportgevarenklasse(n)	3	Niet van Toepassing
14.4. Verpakkingsgroep	II	
14.5. Milieugevaren	Milieugevaarlijk	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Classificatiecode	F1
	Speciale voorzieningen	163; 367; 640C; 640D; 650
	gelimiteerde hoeveelheid	5 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

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

Identificatie van de stof of het preparaat	Groep
destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte fractie	Niet Beschikbaar
BUTAAN-2-ON	Niet Beschikbaar
tris(nonylfenyl)fosfiet	Niet Beschikbaar

14.9. Transport in bulk in overeenstemming met de ICG Code

Identificatie van de stof of het preparaat	Scheepstype
destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte fractie	Niet Beschikbaar
BUTAAN-2-ON	Niet Beschikbaar
tris(nonylfenyl)fosfiet	Niet Beschikbaar

4223F Premium polyurethaan conformal coating

RUBRIEK 15 Regelgeving

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

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

Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen
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 (bijlage 2)

Kankerwekkende stoffen: categorie 1 B

Europa EG-inventaris

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelstoffen (EINECS)

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic

Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling

BUTAAN-2-ON komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances

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

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelstoffen (EINECS)

Geconsolideerd EU-lijst van indicatieve grenswaarden voor blootstelling (IOELVs)

Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling

tris(nonylfenyl)fosfiet komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances

EU REACH-verordening (EG) nr. 1907/2006 - Voorstellen om zeer zorgwekkende stoffen te identificeren: Bijlage XV-rapporten voor commentaar door belanghebbenden voorafgaand overleg

Europa EG-inventaris

Europa Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) Kandidatenlijst van Substances of Very High Concern voor Machtiging

Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelstoffen (EINECS)

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.

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 (destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte fractie; BUTAAN-2-ON; tris(nonylfenyl)fosfiet)
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	Nee (tris(nonylfenyl)fosfiet)
Vietnam - NCI	Ja
Rusland - FBEPH	Ja
Legenda:	<i>Yes = Alle ingrediënten zijn in de inventaris nNee = Een of meer van de CAS-vermelde ingrediënten staan niet op de inventaris. Deze ingrediënten kunnen worden vrijgesteld of moeten worden geregistreerd.</i>

RUBRIEK 16 Overige informatie

Datum van herziening	06/01/2023
initiële Datum	17/06/2015

Volledige tekst Risk en Hazard codes

H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Samenvatting van de SDS-versie

Versie	Datum van update	Secties bijgewerkt
--------	------------------	--------------------

4223F Premium polyurethaan conformal coating

Versie	Datum van update	Secties bijgewerkt
4.00	06/01/2023	Classificatie, ingrediënten, Fysieke eigenschappen

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 - Tijdgewogen Gemiddelde
- ▶ PC—STEL: Toelaatbare concentratie - kortstondige blootstellingslimiet
- ▶ IARC: Internationaal Instituut voor Kankeronderzoek
- ▶ ACGIH: Amerikaanse Conferentie van Bestuurlijke Industriële Hygiënisten
- ▶ STEL: Kortstondige Blootstellingslimiet
- ▶ TEEL: Tijdelijke Blootstellingslimiet In Noodsituaties.
- ▶ IDLH: Onmiddellijk Gevaarlijk Voor Leven Of Gezondheid Concentraties
- ▶ ES: Blootstellingsnorm
- ▶ OSF: Geur Veiligheidsfactor
- ▶ NOAEL: Geen Waargenomen Nadelig Effect Niveau
- ▶ LOAEL: Laagst Waargenomen Nadelig Effect Niveau
- ▶ TLV: Drempel Grenswaarde
- ▶ LOD: Opsporingsgrens
- ▶ OTV: Geur Drempel Grenswaarde
- ▶ BCF: Bio-concentratiefactoren
- ▶ BEI: Biologische Blootstellingsindex
- ▶ AIIC: Australische Inventaris Van Industriële Chemicaliën
- ▶ DSL: Binnenlandse Stoffenlijst
- ▶ NDSL: Niet-Binnenlandse Stoffenlijst
- ▶ IECSC: Inventaris Van Bestaande Chemische Stoffen In China
- ▶ EINECS: Europese Inventaris Van Bestaande Chemische Handelsstoffen
- ▶ ELINCS: Europese Lijst Van Stoffen Waarvan Kennisgeving Is Gedaan
- ▶ NLP: Niet-Langer Polymeren
- ▶ ENCS: Inventaris Van Bestaande En Nieuwe Chemische Stoffen
- ▶ KECI: Korea Inventaris Van Bestaande Chemische Stoffen
- ▶ NZIoC: Nieuw-Zeelandse Inventaris Van Chemische Stoffen
- ▶ PICCS: Filippijnse Inventaris Van Chemicaliën En Chemische Stoffen
- ▶ TSCA: Wet Op De Controle Op Giftige Stoffen
- ▶ TCSI: Inventaris Van Chemische Stoffen Van Taiwan
- ▶ INSQ: Nationale Inventaris van Chemische Stoffen
- ▶ NCI: Nationale Chemische Inventaris
- ▶ FBEPH: Russisch Register Van Potentieel Gevaarlijke Chemische En Biologische Stoffen