



419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen

MG Chemicals Ltd - NLD

Versie nummer: A-2.00

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

Publicatiedatum: 26/11/2021

Datum van herziening: 26/11/2021

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	419D-P-GR
Synoniemen	SDS Code: 419D-P-GR UFI:66D0-R0NH-R00C-AM6K
Andere identificatiewijzen	acryl conformal coatingpen—groen

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 Ltd - NLD	MG Chemicals (Head office)
Adres	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefoon	Niet Beschikbaar	+(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 wijzigingen ^[1]	H336 - STOT - SE (narcose) categorie 3, H225 - Ontvlambare vloeistof 2, H319 - Oogirritatie Categorie 2, H317 - Sensibiliserend voor de huid categorie 1B
Legenda:	1. Geclassificeerd door Chemwatch; 2. Indeling genomen van uit EG-richtlijn 1272/2008 - Bijlage VI

2.2. Etiketteringselementen

Gevarenpictogram(men)	
Signaalwoord	Gevaar

Gevaarsverklaring(en)

H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Aanvullende verklaring(en)

419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen

EUH066	Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken
---------------	---

Voorzorgsmaatregelen: 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.
P280	Beschermende handschoenen, beschermende kleding, oogbescherming en gelaatsbescherming dragen.
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.
P264	Na het werken met dit product alle blootgestelde externe instantie gebieden grondig wassen.
P272	Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten.

Voorzorgsmaatregelen: Respons

P370+P378	Bij brand: Gebruik alcohol schuim of normaal eiwit schuim blussen.
P302+P352	ALS OP DE HUID: Wassen met veel water.
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.
P333+P313	Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.
P337+P313	Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.
P362+P364	Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
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.

Voorzorgsmaatregelen: Opslag

P403+P235	Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.
P405	Achter slot bewaren.

Voorzorgsmaatregelen: 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*.

SCHADELIJK: kan longschade veroorzaken na verslikken.

n-butylacetaat	Vermeld in de Europese Verordening (EG) nr 1907/2006 - bijlage XVII - (Beperkingen kunnen van toepassing)
butanon	Vermeld in de Europese Verordening (EG) nr 1907/2006 - bijlage XVII - (Beperkingen kunnen van toepassing)
2-methoxy-1-methylethylacetaat	Vermeld in de Europese Verordening (EG) nr 1907/2006 - bijlage XVII - (Beperkingen kunnen van toepassing)
methylmethacrylaat	Vermeld in de Europese Verordening (EG) nr 1907/2006 - bijlage XVII - (Beperkingen kunnen van toepassing)
butylmethacrylaat	Vermeld in de Europese Verordening (EG) nr 1907/2006 - bijlage XVII - (Beperkingen kunnen van toepassing)

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 1272/2008 [CLP] en wijzigingen	Nanovorm Particle Kenmerken
1.123-86-4 2.204-658-1 3.607-025-00-1 4.niet beschikbaar	53	<u>n-butylacetaat</u> * -	Ontvlambare vloeistof 3, STOT - SE (narcose) categorie 3; H226, H336, EUH066 [2]	Niet Beschikbaar
1.78-93-3 2.201-159-0 3.606-002-00-3 4.niet beschikbaar	12	<u>butanon</u> * -	Ontvlambare vloeistof 2, Oogirritatie Categorie 2, STOT - SE (narcose) categorie 3; H225, H319, H336, EUH066 [2]	Niet Beschikbaar
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7 4.niet beschikbaar	5	<u>2-methoxy-1-methylethylacetaat</u> * -	Ontvlambare vloeistof 3; H226 [2]	Niet Beschikbaar

1.CAS Nr 2.EG Nr 3.Index no. 4.REACH no.	% [gewicht]	Naam	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 [CLP] en wijzigingen	Nanovorm Particle Kenmerken
1.1333-86-4 2.215-609-9 435-640-3 422-130-0 3.Niet Beschikbaar 4.niet beschikbaar	1	<u>ACETYLEENZWART</u>	Kankerverwekkende stof van categorie 2; H351 [1]	Niet Beschikbaar
1.8052-41-3 2.232-489-3 3.649-422-00-2 649-345-00-4 4.niet beschikbaar	1	<u>Stoddard-solvent</u>	Ontvlambare vloeistof 3, STOT - SE (narcose) categorie 3, Aspiratiegevaar gevarencategorie 1; H226, H336, H304, EUH066 [1]	Niet Beschikbaar
1.13463-67-7 2.236-675-5 3.022-006-00-2 4.niet beschikbaar	0.2	<u>tiitaandioxide</u>	Acute toxiciteit (Inademing) Categorie 4, Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, Oogirritatie Categorie 2, Geslachtscellen mutagene stof van categorie 2, Kankerverwekkende stof van categorie 1A, Specifieke doelorgaan toxiciteit - eenmalige blootstelling Categorie 3 (irritatie van de luchtwegen); H332, H315, H319, H341, H350i, H335, EUH212 [1]	Niet Beschikbaar
1.80-62-6 2.201-297-1 3.607-035-00-6 4.niet beschikbaar	0.1	<u>methylmethacrylaat</u> * -	Ontvlambare vloeistof 2, Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, Huidsensibilisator categorie 1, Specifieke doelorgaan toxiciteit - eenmalige blootstelling Categorie 3 (irritatie van de luchtwegen); H225, H315, H317, H335 [2]	Niet Beschikbaar
1.97-88-1 2.202-615-1 3.607-033-00-5 4.niet beschikbaar	0.1	<u>butylmethacrylaat</u>	Ontvlambare vloeistof 3, Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, Oogirritatie Categorie 2, Huidsensibilisator categorie 1, Specifieke doelorgaan toxiciteit - eenmalige blootstelling Categorie 3 (irritatie van de luchtwegen); H226, H315, H319, H317, H335 [2]	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"> ▶ Indien dampen of verbrandingsproducten worden ingeademd, dient de patiënt uit de besmette ruimte te worden verwijderd. ▶ Leg de patiënt neer. Houd de patiënt warm en uitgerust. ▶ Protheses zoals een kunstgebit, die de luchtwegen kunnen blokkeren, moeten indien mogelijk, voor de aanvang van de eerste hulp procedures, verwijderd worden. ▶ Indien patiënt niet ademt, pas kunstmatige beademing toe, bij voorkeur met een ventiel zuurstofapparaat, zakventiel masker, of zakmasker. Pas zonodig CPR (reanimatie, mond op mond beademing en hartmassage) toe. ▶ Vervoer naar een ziekenhuis of dokter.
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

Elk materiaal dat ingeademd wordt tijdens het overgeven kan een longverwonding veroorzaken. Daarom dient braken niet mechanisch of farmacologisch opgewekt te worden. Opwek methoden dienen gebruikt te worden als het nodig geacht wordt om de maaginhoud te verwijderen; hieronder valt ook een maagspoeling na een endotracheale intubatie. Bij spontaan braken na inname, moet de ademhaling van de patiënt in de gaten gehouden worden, omdat nadelige effecten van aspiratie in de longen tot 48 uur vertraagd kunnen zijn.

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

Voor simpele esters:

BASALE BEHANDELING

- ▶ Zorg voor een open luchtweg met afzuiging waar nodig.
- ▶ Let op tekenen van ademhalingsproblemen en assisteer bij beluchten indien nodig.
- ▶ Dien 10 tot 15 l/min. zuurstof toe via een masker zonder herinademing.
- ▶ Houdt in de gaten en behandel indien nodig tegen shock.
- ▶ Monitor en indien nodig behandel tegen longoedeem
- ▶ **Gebruik GEEN braakmiddelen.**
- ▶ Daar waar inname wordt verdacht, spoel mond en geef als de patiënt kan slikken een sterke grap? reflex heeft en niet kwijlt tot 200 ml water (aanbevolen 5 ml/kg) ter verdunning.

Wordt vervolgd...

419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen

Geef geactiveerde kool (norit).

GEVORDERDE BEHANDELING

- ▶ Overweeg een orotracheale of nasotracheale intubatie voor controle van de luchtwegen bij patiënten die bewusteloos zijn of waar de ademhaling gestokt is.
- ▶ Overweeg intubatie bij de eerste tekenen van belemmering van de bovenste luchtweg als resultaat van oedeem.
- ▶ Positieve-druk beademing met een zak-ventiel masker kan nuttig zijn.
- ▶ Let op en indien nodig behandel hartritme stoornissen.
- ▶ Start een IV D5W TKO.
- ▶ Als tekenen van hypovolemia aanwezig zijn gebruik dan een Ringers lactaat oplossing.
- ▶ Een vocht overdosis kan complicaties creëren.
- ▶ Een geneesmiddelenkuur tegen longoedeem dient overwogen te worden.
- ▶ Te lage bloeddruk met tekenen van hypovolemia vereist de voorzichtige toediening van vloeistof.
- ▶ Een overbelasting van vloeistof kan complicaties geven.
- ▶ Behandel aanvallen met diazepam.
- ▶ Proparacaine hydrochloride dient gebruikt te worden om te helpen bij oogbevochtiging.

NOOD AFDELING

- ▶ Een laboratorium analyse van de complete bloedtelling, serum elektrolyten, BUN, creatinine, glucose, urinalyse, basislijn voor serum aminotransferases (ALT en AST), calcium, fosfor en magnesium kunnen helpen bij het bepalen van een behandeling.
- ▶ Andere nuttige analyses zijn anion en osmolaire gaten, slagaderlijke bloedgassen (ABGs), radiogram van de borst en een electrocardiogram.
- ▶ Positieve eind-ademhaling druk (PEEP)-geassisteerde beademing kan vereist zijn bij acute parenchymale verwonding of volwassen ademhalingsnood syndroom.
- ▶ Consulteer een toxicoloog indien nodig. BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994.

RUBRIEK 5 Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

- ▶ Alcohol stabiel schuim.
- ▶ Droog chemisch poeder.
- ▶ BCF (indien de regels het toelaten).
- ▶ Koolstof dioxide.
- ▶ Waterspray of nevel - Alleen voor grote branden.

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

Onverenigbaarheid met vuur	▶ Vermijd verontreiniging met oxidatiemiddelen zoals nitraten, oxiderende zuren, chloorbleekmiddelen, zwembadchloor enz. aangezien dit tot ontbranding kan leiden.
----------------------------	--

5.3. Advies voor brandweerlieden

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 heftig scheuren van containers. ▶ Kan bij verbranding giftige rook of koolstof monoxide vormen. <p>Verbrandingsproducten zijn onder meer: kooldioxide (CO₂) metaaloxiden andere pyrolyseproducten die typisch zijn voor verbranding van organisch materiaal.</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 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.
----------------	--

419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen

- Verzamel resten in een container voor brandbaar afval.

Chemische Klasse: esters en ethers
Bij vrijkomen op land: aanbevolen sorbenten genoemd in volgorde van prioriteit.

SORBENT TYPE	RANG	TOEPASSING	VERZAMELING	BEPERKINGEN
LAND MORSEN - KLEIN				
cross-linked polymeer - korrel	1	schop	schop	R, W, SS
cross-linked polymer - kussen	1	gooien	hooivork	R, DGC, RT
sorbent klei - korrel	2	schop	schop	R, I, P
houtvezel - korrel	3	schop	schop	R, W, P, DGC
houtvezel - kussen	3	gooien	hooivork	R, P, DGC, RT
behandeld houtvezel - kussen	3	gooien	hooivork	DGC, RT
LAND MORSEN - 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
houtvezel - korrel	4	blazer	skiploader	R, W, P, DGC

Grote Spill

- 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
- Verwijder personeel uit gebied en verplaats tegen wind in.
 - Alarmer 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.

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

- 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.
- 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.

419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 blootstellingnormen. <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 binnenvpakking moet deze een schroefdop 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 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"> ▶ Esters reageren onder warmte ontwikkeling met zuren waarbij alcohol en zuren vrijkomen. ▶ Sterk oxiderende zuren kunnen een heftige reactie veroorzaken met esters die voldoende exotherm is om de reactieproducten te laten ontbranden. ▶ Warmte wordt gegenereerd door de reactie van esters met caustische oplossingen. ▶ Brandbaar waterstof wordt gemaakt door esters te mengen met alkalimetalen en hydrides. ▶ Esters zijn reactief met alifatische amines en nitraten. <p>▶ Vermijd sterke zuren, basen.</p>

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
n-butylacetaat	huid- 7 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 48 mg/m ³ (Systemische, Chronische) inademing 300 mg/m ³ (Lokale, Chronische) huid- 11 mg/kg bw/day (Systemische, Acute) inademing 600 mg/m ³ (Systemische, Acute) inademing 600 mg/m ³ (Lokale, acute) <i>huid- 3.4 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>inademing 12 mg/m³ (Systemische, Chronische) *</i> <i>oraal 2 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>inademing 35.7 mg/m³ (Lokale, Chronische) *</i> <i>huid- 6 mg/kg bw/day (Systemische, Acute) *</i> <i>inademing 300 mg/m³ (Systemische, Acute) *</i> <i>oraal 2 mg/kg bw/day (Systemische, Acute) *</i> <i>inademing 300 mg/m³ (Lokale, acute) *</i>	0.18 mg/L (Water (vers)) 0.018 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 0.36 mg/L (Water (Marine)) 0.981 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 0.098 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.09 mg/kg soil dw (bodem) 35.6 mg/L (STP)
butanon	huid- 1 161 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 600 mg/m ³ (Systemische, Chronische) <i>huid- 412 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>inademing 106 mg/m³ (Systemische, Chronische) *</i> <i>oraal 31 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i>	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)

419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen

Ingrediënt	DNELs Blootstelling Patroon Worker	PNECs vak
		709 mg/L (STP) 1000 mg/kg food (oraal)
2-methoxy-1-methylethylacetaat	huid- 796 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 275 mg/m ³ (Systemische, Chronische) inademing 550 mg/m ³ (Lokale, acute) huid- 320 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 33 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * oraal 36 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 33 mg/m ³ (Lokale, Chronische) *	0.635 mg/L (Water (vers)) 0.064 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 6.35 mg/L (Water (Marine)) 3.29 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 0.329 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.29 mg/kg soil dw (bodem) 100 mg/L (STP)
ACETYLEENZWART	inademing 1 mg/m ³ (Systemische, Chronische) inademing 0.5 mg/m ³ (Lokale, Chronische) inademing 0.06 mg/m ³ (Systemische, Chronische) *	1 mg/L (Water (vers)) 0.1 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 10 mg/L (Water (Marine))
Stoddard-solvent	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))
titaandioxide	oraal 700 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	0.127 mg/L (Water (vers)) 1 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 0.61 mg/L (Water (Marine)) 1000 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 100 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 100 mg/kg soil dw (bodem) 100 mg/L (STP)
methylmethacrylaat	huid- 13.67 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 208 mg/m ³ (Systemische, Chronische) huid- 1.5 mg/cm ² (Lokale, Chronische) inademing 208 mg/m ³ (Lokale, Chronische) huid- 1.5 mg/cm ² (Lokale, acute) huid- 8.2 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 74.3 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * huid- 1.5 mg/cm ² (Lokale, Chronische) * inademing 104 mg/m ³ (Lokale, Chronische) * huid- 1.5 mg/cm ² (Lokale, acute) *	0.94 mg/L (Water (vers)) 0.94 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 0.94 mg/L (Water (Marine)) 5.74 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 1.47 mg/kg soil dw (bodem) 10 mg/L (STP)
butylmethacrylaat	huid- 5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 415.9 mg/m ³ (Systemische, Chronische) huid- 1 % in mixture (weight basis) (Lokale, Chronische) inademing 409 mg/m ³ (Lokale, Chronische) huid- 1 % in mixture (weight basis) (Lokale, acute) huid- 3 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 66.5 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * huid- 1 % in mixture (weight basis) (Lokale, Chronische) * inademing 366.4 mg/m ³ (Lokale, Chronische) * huid- 1 % in mixture (weight basis) (Lokale, acute) *	0.017 mg/L (Water (vers)) 0.002 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 0.056 mg/L (Water (Marine)) 4.73 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 0.473 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.935 mg/kg soil dw (bodem) 31.7 mg/L (STP)

* Waarden voor General Population

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (OEL)

GEGEVENS van de SAMENSTELLING

Bron	Ingrediënt	Naam van het materiaal of de stof	TWA (Grenswaarde)	STEL	piek	Opmerkingen
Geconsolideerd EU-lijst van indicatieve grenswaarden voor blootstelling (IOELVs)	n-butylacetaat	n-Butyl acetate	50 ppm / 241 mg/m ³	723 mg/m ³ / 150 ppm	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
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
Geconsolideerd EU-lijst van indicatieve grenswaarden voor blootstelling (IOELVs)	2-methoxy-1-methylethylacetaat	1-Methoxypropyl-2-acetate	50 ppm / 275 mg/m ³	550 mg/m ³ / 100 ppm	Niet Beschikbaar	Skin
Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling	2-methoxy-1-methylethylacetaat	1-Methoxy-2-propylacetaat	550 mg/m ³	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	A
Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling	Stoddard-solvent	Olienevel (minerale olie)	5 mg/m ³	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	A

419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen

Bron	Ingrediënt	Naam van het materiaal of de stof	TWA (Grenswaarde)	STEL	piek	Opmerkingen
Geconsolideerd EU-lijst van indicatieve grenswaarden voor blootstelling (IOELVs)	methylmethacrylaat	Methyl methacrylate	50 ppm	100 ppm	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling	methylmethacrylaat	Methylmethacrylaat	205 mg/m ³	410 mg/m ³	Niet Beschikbaar	A

Emergency Grenzen

Ingrediënt	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
n-butylacetaat	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
butanon	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
2-methoxy-1-methylethylacetaat	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
ACETYLEENZWART	9 mg/m ³	99 mg/m ³	590 mg/m ³
Stoddard-solvent	300 mg/m ³	1,800 mg/m ³	29500** mg/m ³
titaandioxide	30 mg/m ³	330 mg/m ³	2,000 mg/m ³
methylmethacrylaat	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
butylmethacrylaat	19 mg/m ³	210 mg/m ³	1,300 mg/m ³

Ingrediënt	originele IDLH	herzien IDLH
n-butylacetaat	1,700 ppm	Niet Beschikbaar
butanon	3,000 ppm	Niet Beschikbaar
2-methoxy-1-methylethylacetaat	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
ACETYLEENZWART	1,750 mg/m ³	Niet Beschikbaar
Stoddard-solvent	20,000 mg/m ³	Niet Beschikbaar
titaandioxide	5,000 mg/m ³	Niet Beschikbaar
methylmethacrylaat	1,000 ppm	Niet Beschikbaar
butylmethacrylaat	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

Beroepsmatige blootstelling Banding

Ingrediënt	Beroepsmatige blootstelling Band Rating	Beroepsmatige blootstelling Band Limit
ACETYLEENZWART	C	> 0.1 to ≤ milligramms per cubic meter of air (mg/m ³)
titaandioxide	E	≤ 0.01 mg/m ³
butylmethacrylaat	E	≤ 0.1 ppm
Opmerkingen:	<i>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 blootstellingconcentraties die naarverwachting de werknemer beschermen.</i>	

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 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 D: Sommige stoffen die spontaan kunnen polymeriseren of ontleden, worden meestal in een gestabiliseerde vorm op de markt gebracht. In bijlage VI van deze richtlijn zijn die stoffen in gestabiliseerde vorm opgenomen.

Dergelijke stoffen worden echter soms in een niet-gestabiliseerde vorm op de markt gebracht. In dat geval moet de fabrikant of iedere andere persoon die een dergelijke stof op de markt brengt, op het etiket de naam van de stof met daaraan toegevoegd de vermelding 'niet-gestabiliseerd' aanbrengen.

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 toe passing op bepaalde complexe aardolie-derivaten in bijlage VI.

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

<p>8.2.1. Toepasselijke mechanische controles</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Werknemers die worden blootgesteld aan humane carcinogenen moeten door de werkgever geautoriseerd zijn en werken in een gecontroleerde ruimte. ▶ Het werk moet worden uitgevoerd in een geïsoleerd systeem zoals een bescherm kast moeten hun handen en armen wassen nadat ze klaar zijn met hun taak en voordat ze aan een nieuwe beginnen die niet in het geïsoleerde systeem hoeft plaats te vinden. ▶ Binnen de gereguleerde gebieden moeten de carcinogenen opgeslagen worden in afgesloten containers, of opgesloten in een gesloten systeem waaronder pijpleiding systemen, waarvan de 'proef' poorten of openingen gesloten zijn terwijl het carcinogeen zich in de leidingen bevindt. ▶ Open - vaat systemen zijn verboden. ▶ Elke handeling die wordt gedaan, moet voorzien worden van een lokale afzuiging zodat de lucht beweging altijd weg is van de normale werkgebieden. ▶ Lucht afkomstig uit deze afzuigpijpen mag niet worden afgegeven in de gereguleerde ruimten, de niet-gereguleerde ruimte of de buiten lucht tenzij het ontsmet is. Schone lucht moet in het systeem geïntroduceerd worden om het volume van lucht voldoende hoog te houden zodat het goed blijft functioneren. ▶ Onderhoud en schoonmaken van het systeem moet door geautoriseerd personeel voorzien van beschermende kleding, waaronder handschoenen, laarzen en een ventilatie hoed die voorzien is van continue lucht worden gedaan. Voordat de beschermende kleding wordt verwijderd moet de werknemer ontsmet worden en verplicht worden te douchen na verwijdering van kleding en hoed.
--	---

419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Behalve voor buiten systemen, moeten alle gereguleerde ruimten een negatieve druk hebben. ▶ De lokale afzuig systemen zorgen er voor dat er extra lucht nodig is gelijk aan het volume van de uitgestoten lucht om alles gelijk te houden. ▶ De laboratorium hoeden moeten zo ontworpen zijn en onderhouden worden dat ze lucht met een snelheid van 150 voet/ min naar binnen zuigen en een minimale snelheid van 125 voet/ min hebben. De constructie en het ontwerp van de afzuigcabines in het lab is zo dat behalve handen en armen van laborant geen andere lichaamsdelen de cabine in mogen.
8.2.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling	
Ogen en gezichtsbescherming	<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]
Huidbescherming	Zie bescherming van handen onderstaand
Handen / voeten bescherming	<p>Draag chemische beschermingshandschoenen bijv PVC. Draag veiligheidsschoeisel of veiligheidsoverschoenen, bijv rubber.</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. 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"> ▶ Dinnere 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. Gebruik van niet geparfumeerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen.</p>
Lichaamsbescherming	Zie andere bescherming onderstaand
Andere bescherming	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Voordat personeel een gebied verlaat waar humane kankerverwekkende aanwezig zijn, moet de werknemer zijn beschermende kleding uittrekken en achterlaten, dit geldt ook voor gebruikt materiaal. Dit moet gebeuren bij de uitgang. Bij het laatste vertrek van die dag moet de kleding en ander gebruikt materiaal in de daarvoor bedoelde containers worden geplaatst zodat het kan worden schoongemaakt of weg worden gegooid. De inhoud van deze containers moet duidelijk gelabeld zijn. ▶ Voor onderhoud en ontsmettingsactiviteiten, moet geautoriseerd personeel dat het vervuilde gebied binnen komt voorzien worden van en verplicht worden tot het dragen van schoon waterbestendige kleding, waaronder handschoenen, laarzen en een kap met continue luchtstroom. V ▶ oor het verwijderen van de beschermende kleding moet het personeel ontsmet worden en verplicht worden om te douchen na het verwijderen van alle kleding en kap.

419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen

- ▶ Alvorens iedere keer dat een gebied verlaten wordt dat bevestigde menselijk carcinogenen bevat, zou het vereist moeten zijn voor werknemers om beschermende kleding en uitrusting bij een plaats bij de uitgang uit te trekken en bij het laatste vertrek van de dag de kleren en uitrusting in ondoordringbare containers op een plaats bij de ingang te plaatsen om te worden ontsmet of verwijderd. De inhoud van zo'n ondoordringbare container moet identificeerbaar zijn door de juiste labels. Gemachtigde medewerkers voor onderhoud en ontsmettingsactiviteiten die het gebied binnen gaan zouden voorzien moeten zijn van schone, ondoordringbare kledingstukken, inclusief handschoenen, laarzen en continue lucht kap en vereist dit te dragen.
- ▶ Voordat de beschermende kleding verwijderd wordt dient de werknemer een ontsmetting te ondergaan en is vereist om te douchen na uitrekken van kleding en kap.

- 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.

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.

- 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:

419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen

Stof	CPI
PE/EVAL/PE	A
TEFLON	A
PVA	B
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE	C
PVC	C
SARANEX-23	C
VITON/BUTYL	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 handschoen 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 Filter met voldoende capaciteit (AS / NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 of nationaal equivalent)

Ademhalingsstoestellen 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 ademhalingsstoestel. 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 ademhalingsstoestellen 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	groen
---------------------	-------

419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen

Fysische Toestand	vloeistof	Relatieve dichtheid (Water = 1)	0.93
Geur	Niet Beschikbaar	Verdelingscoëfficiënt n-octanol / water	Niet Beschikbaar
Stanklimiet	0.007 ppm	Zelfontbrandingstemperatuur (°C)	>315
pH (zoals geleverd)	Niet Beschikbaar	decompositietemperatuur	Niet Beschikbaar
Smeltpunt / vriespunt (° C)	Niet Beschikbaar	Viscositeit (cSt)	110.00
Initiaal kookpunt en kookpuntbereik (° C)	>80	Molecuulmassa (g/mol)	Niet Beschikbaar
Vlampunt (°C)	-3	smaak	Niet Beschikbaar
Verdampingssnelheid	<1 BuAC = 1	Explosieve eigenschappen	Niet Beschikbaar
Ontvlambaarheid	Licht ontvlambaar.	Oxydatie eigenschappen	Niet Beschikbaar
Bovenste Ontploffingsgrens (%)	9.2	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Niet Beschikbaar
Onderste Explosiegrens (%)	1.8	Vluchtig Bestanddeel (%vol)	Niet Beschikbaar
Dampspanning (kPa)	4.00	Gas Groep	Niet Beschikbaar
Oplosbaarheid in water	gedeeltelijk mengbaar	pH als een oplossing (%)	Niet Beschikbaar
Dampdichtheid (Lucht=1)	>2.5	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>Deze stof kan bij sommige personen irritatie van de luchtwegen veroorzaken. De reactie van het lichaam op deze irritatie kan leiden tot verdere beschadiging van de longen.</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 belangrijkste effecten van enkelvoudige esters zijn irritatie, sufheid en gevoelloosheid. Hoofdpijn, loomheid, duizeligheid, coma en gedragsveranderingen komen voor. De symptomen van het ademhalingsstelsel zijn onder andere irritatie, kortademigheid, snelle ademhaling, keelontsteking, bronchitis, longontsteking en longoedeem, die soms vertraagd optreden. Misselijkheid, braken, diarree en krampen komen voor. Massieve blootstelling kan schade aan de lever en de nieren veroorzaken.</p> <p>Deze stof werd volgens de EG-Richtlijnen of andere klasseringssystemen NIET geklasseerd als 'schadelijk bij inademing'. Dit komt door gebrek aan bevestigend menselijk of dierlijk bewijs. Indien dit bewijs niet voorhanden is, moet er toch voor worden gezorgd dat blootstelling tot een minimum wordt beperkt en dat op de werkvloer geschikte maatregelen worden getroffen om dampen, rook en aerosolen onder controle te houden.</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. Langdurige blootstelling kan hoofdpijn, misselijkheid en uiteindelijk bewustzijnsverlies veroorzaken.</p>
-----------------	--

419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen

<p>Inslikken</p>	<p>inslikken van deze vloeistof kan aspiratie naar de longen veroorzaken met het risico op chemische pneumonie; dit kan ernstige gevolgen hebben. (ICSC13733)</p> <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> <p>Onopzettelijke opname door de mond van deze stof kan schade aan de gezondheid veroorzaken.</p>														
<p>Contact met de Huid</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>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.</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> <p>Er is enig bewijs dat doet vermoeden dat de stof bij direct contact of na enige tijd matige ontsteking van de huid kan veroorzaken. Herhaalde blootstelling kan contactdermatitis veroorzaken die wordt gekenmerkt door roodheid, zwelling en blaasvorming.</p>														
<p>Oog</p>	<p>Er is enig bewijs dat deze stof bij bepaalde personen aanleiding kan geven tot irritatie aan de ogen en 24 uur of meer na het indruppelen tot schade aan de ogen. Normaal treedt een ernstige ontsteking op met roodheid. Er kan schade aan het hoornvlies worden toegebracht. Indien niet onmiddellijk de geschikte behandeling wordt toegepast kan blijvend verlies van het gezichtsvermogen optreden. Bij herhaalde blootstelling kan bindvliesontsteking ontstaan.</p>														
<p>Chronisch</p>	<p>Lange termijn blootstelling aan verbindingen die de ademhaling irriteren kunnen ziekte van de luchtwegen veroorzaken zoals moeizaam ademen en gerelateerde systemische problemen.</p> <p>Er is voldoende bewijs om te suggereren dat dit materiaal direct kanker veroorzaakt bij mensen.</p> <p>Vergiftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing, aanraking met de huid en opname door de mond.</p> <p>Dit materiaal kan serieuze schade veroorzaken als men voor lange periodes wordt blootgesteld. Het kan aangenomen worden dat het een substantie bevat dat ernstige defecten kan produceren. Dit is met zowel korte als lange termijn experimenten gedemonstreerd.</p> <p>Er bestaat ruim bewijs dat dit materiaal direct een verminderde vruchtbaarheid veroorzaakt.</p> <p>Accumulatie van de substantie in het lichaam kan voorkomen en kan enige bezorgdheid veroorzaken bij beroepsmatige herhaalde of lange termijn blootstelling.</p> <p>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.</p> <p>Langdurig of herhaaldelijk contact met de huid kan uitdroging veroorzaken met barsten, irritatie en mogelijk huidontsteking als gevolg.</p>														
<p>419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen</p>	<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														
<p>n-butylacetaat</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICITEIT</th> <th>IRRITATIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermaal (konijn) LD50: 3200 mg/kg^[2]</td> <td>Eye (human): 300 mg</td> </tr> <tr> <td>Inademing(Rat) LC50; 0.74 mg/l4h^[2]</td> <td>Eye (rabbit): 20 mg (open)-SEVERE</td> </tr> <tr> <td>Oraal(konijn) LD50; 3200 mg/kg^[2]</td> <td>Eye (rabbit): 20 mg/24h - moderate</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)^[1]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)^[1]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit): 500 mg/24h-moderate</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITEIT	IRRITATIE	Dermaal (konijn) LD50: 3200 mg/kg ^[2]	Eye (human): 300 mg	Inademing(Rat) LC50; 0.74 mg/l4h ^[2]	Eye (rabbit): 20 mg (open)-SEVERE	Oraal(konijn) LD50; 3200 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 20 mg/24h - moderate		Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]		Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]		Skin (rabbit): 500 mg/24h-moderate
TOXICITEIT	IRRITATIE														
Dermaal (konijn) LD50: 3200 mg/kg ^[2]	Eye (human): 300 mg														
Inademing(Rat) LC50; 0.74 mg/l4h ^[2]	Eye (rabbit): 20 mg (open)-SEVERE														
Oraal(konijn) LD50; 3200 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 20 mg/24h - moderate														
	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]														
	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]														
	Skin (rabbit): 500 mg/24h-moderate														
<p>butanon</p>	<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> </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								
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														

419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen

	Oraal(Rat) LD50: 2054 mg/kg ^[1]	Skin (rabbit): 402 mg/24 hr - mild
		Skin (rabbit):13.78mg/24 hr open
2-methoxy-1-methylethylacetaat	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Dermaal (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]
	Oraal(Rat) LD50; 3739 mg/kg ^[2]	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]
ACETYLEENZWART	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Dermaal (konijn) LD50: >3000 mg/kg ^[2]	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]
	Oraal(Rat) LD50; >8000 mg/kg ^[1]	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]
Stoddard-solvent	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Dermaal (konijn) LD50: >3000 mg/kg ^[1]	Eye (hmn) 470 ppm/15m irrit.
	Inademing(Rat) LC50; >5.5 mg/14h ^[1]	Eye (rabbit) 500 mg/24h moderate
	Oraal(Rat) LD50; >5000 mg/kg ^[1]	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]
		Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend) ^[1]
	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]	
titaandioxide	TOXICITEIT	IRRITATIE
	dermaal (hamster) LD50: >=10000 mg/kg ^[2]	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]
	Inademing(Rat) LC50; >2.28 mg/14h ^[1]	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]
	Oraal(Rat) LD50; >=2000 mg/kg ^[1]	Skin (human): 0.3 mg /3D (int)-mild *
methylmethacrylaat	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Dermaal (konijn) LD50: >5000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 150 mg
	Inademing(Rat) LC50; 29.8 mg/14h ^[1]	Skin (rabbit): 10000 mg/kg (open)
	Oraal(Rat) LD50; 7872 mg/kg ^[2]	
butylmethacrylaat	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Dermaal (konijn) LD50: >2000 mg/kg ^[2]	Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend) ^[1]
	Inademing(Rat) LC50; 4910 ppm4h ^[2]	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]
	Oraal(Rat) LD50; 22600 mg/kg ^[2]	Skin (rabbit): 10000 mg/kg (open)
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	

N-BUTYLACETAAT	De stof kan de ogen erg irriteren met zware ontsteking als gevolg. Herhaalde of langdurige blootstelling aan irriterende stoffen kan bindvliesontsteking veroorzaken.
TITAANDIOXIDE	Blootstelling aan materiaal kan resulteren in een mogelijk risico op niet omkeerbare effecten. Het materiaal kan mutagene effecten bij mensen veroorzaken. Deze zorg is gebaseerd op basis van de juiste in vivo studies met lichaamcellen van zoogdieren. Deze bevindingen worden vaak ondersteund door positieve resultaten van in vitro mutageniteit studies. De stof kan matige irritatie van de ogen veroorzaken die leidt tot ontsteking. Herhaalde of langdurige blootstelling aan irriterende stoffen kan bindvliesontsteking veroorzaken.
419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen & BUTANON & TITAANDIOXIDE & METHYLMETHACRYLAAT & BUTYLMETHACRYLAAT	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.
419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen & TITAANDIOXIDE	Voor titaandioxide: Mensen kunnen worden blootgesteld aan titaniumdioxide via inademing, inslikken of contact met de huid. In menselijke longen, de klaringsskinetiek van titanium kooldioxide is slecht gekarakteriseerd ten opzichte van proefdieren. (Algemene deeltjeskenmerken en gastheerfactoren waarmee rekening wordt gehouden beïnvloeden afzetting en retentiepatronen van ingeademde, slecht oplosbare deeltjes zoals titaniumdioxide zijn samengevat in de monografie over carbon black.) Met betrekking tot ingeademd titaandioxide zijn gegevens over de mens voornamelijk uit de casus beschikbaar rapporten die afzettingen van titaniumdioxide in longweefsel als in lymfeklieren. Een enkele

419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen

	<p>klinische studie van orale inname van fijn titaandioxide vertoonde deeltjesafhankelijke absorptie door het maagdarkanaal en grote interindividuele variaties in bloedspiegels van titaandioxide. Studies op de toepassing van zonnebrandmiddelen die ultrafijn titaandioxide bevatten gezonde huid van menselijke vrijwilligers bleek dat alleen titaniumdioxide-deeltjes doordringen in de buitenste lagen van het stratum corneum, wat suggereert dat een gezonde huid is een effectieve barrière tegen titaandioxide. Er zijn geen studies over penetratie van titaniumdioxide in een aangetaste huid.</p> <p>Ademhalingseffecten die zijn waargenomen bij groepen van Werknemers die aan titaandioxide zijn blootgesteld, zijn onder meer achteruitgang van de longfunctie, pleurale ziekte met plaques en pleurale verdikking en milde fibrotische veranderingen. echter, de werknemers in deze onderzoeken werden ook blootgesteld aan asbest en / of silica.</p> <p>Er waren geen gegevens beschikbaar over genotoxische effecten in titanium mensen die aan kooldioxide zijn blootgesteld.</p> <p>Veel gegevens over afzetting, retentie en klaring van titanium Dioxide bij proefdieren zijn beschikbaar voor de inademiingsroute. Inhalatiestudies met titaniumdioxide toonden verschillen - beide voor genormaliseerd pulmonale belasting (afgezette massa per droge long, massa per lichaamsgewicht) en klaringskinetiek - bij knaagdierensoorten, waaronder ratten van verschillende grootte en leeftijd en spanning. De klaring van titaandioxide wordt ook beïnvloed door voorafgaande blootstelling aan gasvormige verontreinigende stoffen of gelijktijdige blootstelling aan cytotoxische aerosolen. Verschillen in dosis snelheid of klaringskinetiek en het verschijnen van focale gebieden met hoge deeltjes belasting zijn betrokken bij de hogere toxische en inflammatoire longreacties intra tracheaal ingeprent versus ingeademde titaandioxidedeeltjes. Experimentele studies met titaandioxide hebben aangetoond dat knaagdieren ervaring met een dosisafhankelijke stoornis van de door alveolaire macrofaag gemedieerde klaring. Hamsters hebben de meest efficiënte verwijdering van ingeademd titaandioxide. Ultrafijne primaire deeltjes van titaandioxide worden langzamer geklaard dan hun fijne tegenhangers.</p> <p>Titaandioxide veroorzaakt verschillende graden van ontsteking en geassocieerde pulmonale effecten waaronder beschadiging van longepitheelcellen, cholesterol granulomen en fibrose. Knaagdieren ervaren daarna sterkere pulmonale effecten blootstelling aan ultrafijne titaandioxide-deeltjes in vergelijking met fijne deeltjes op massabasis. Deze verschillen zijn gerelateerd aan longbelasting in termen van deeltjesoppervlak, en worden beschouwd als het gevolg van verminderde fagocytose en sekwestratie van ultrafijne deeltjes in het interstitium. Fijne titaandioxide-deeltjes vertonen een minimale cytotoxiciteit voor en inflammatoire / pro-fibrotische mediatorafgifte uit primair humaan alveolaire macrofagen in vitro vergeleken met andere deeltjes. Ultrafijn titaandioxide deeltjes remmen fagocytose van alveolaire macrofagen in vitro bij massadosis concentraties waarbij dit effect niet optreedt bij fijn titaandioxide. In-vitro-onderzoeken met fijn en ultrafijne titaandioxide en gezuiverd DNA laten zien inductie van DNA-schade die suggestief is voor het genereren van reactieve zuurstof soorten door beide deeltjestypes. Dit effect is sterker voor ultrafijn dan voor fijn titaniumoxide, en wordt aanzienlijk verbeterd door blootstelling aan gesimuleerd zonlicht / ultraviolet licht.</p> <p>Gegevens over kankerverwekkende bij dieren</p> <p>Pigmentatie en ultrafijn titaandioxide werden getest carcinogeniteit door orale toediening bij muizen en ratten, door inademing bij ratten en vrouwtjesmuizen, door intra tracheale toediening bij hamsters en vrouwtjesratten en muizen, door subcutane injectie bij ratten en door intra peritoneaal toediening bij mannetjesmuizen en vrouwtjesratten.</p> <p>In één inhalatiestudie werd de incidentie van goedaardige en kwaadaardige longtumoren waren verhoogd bij vrouwelijke ratten. In een ander inademiingsonderzoek werd de de incidentie van longadenomen was verhoogd in de groepen met hoge doses van mannelijke en vrouwelijke ratten. Cystische keratiniserende laesies die werden gediagnosticeerd als plaveiselcel carcinomen maar opnieuw geëvalueerd als niet-neoplastische pulmonale keratiniserende cysten waren ook waargenomen in de groepen met hoge doses vrouwtjesratten. Twee inhalatiestudies in ratten en één op de vrouwtjesmuizen waren negatief.</p> <p>Intra tracheaal bijgebrachte vrouwelijke ratten vertoonden een toename incidentie van zowel goedaardige als kwaadaardige longtumoren na behandeling met twee soorten titaandioxide. De incidentie van tumoren was niet intra tracheaal verhoogd ingeprente hamsters en vrouwtjesmuizen.</p> <p>In-vivo-onderzoeken hebben een verbeterde vorming van micronucleus in bot aangetoond merg en perifere bloedlymfocyten van intra peritoneaal bijgebrachte muizen. Verhoogde Hprt-mutaties werden gezien in longepitheelcellen geïsoleerd uit met titaniumdioxide ingedruppelde ratten. In een andere studie, geen verbeterd oxidatief DNA schade werd waargenomen in longweefsel van ratten die intra tracheaal werden ingeprent met titaandioxide. De resultaten van de meeste in vitro genotoxiciteitsstudies met titaandioxide was negatief.</p>
419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen & BUTANON	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.
N-BUTYLACETAAT & BUTANON & TITAANDIOXIDE	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.
ACETYLEENZWART & TITAANDIOXIDE	Geen significante acute toxicologische gegevens geïdentificeerd in literatuuronderzoek.
METHYLMETHACRYLAAT & BUTYLMETHACRYLAAT	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.

acute toxiciteit	✘	Kankerverwekkendheid	✘
Huidirritatie /-corrosie	✘	voortplantings-	✘
Ernstig oogletsel / oogirritatie	✔	Specifieke doelorgaan toxiciteit - eenmalige blootstelling	✔
Luchtwegen of de huid	✔	Specifieke doelorgaan toxiciteit - 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

11.2.1. Hormoonontregeling Properties

Niet Beschikbaar

RUBRIEK 12 Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Wordt vervolgd...

419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen

419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

n-butylacetaat	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	EC50(ECx)	96h	Vis	18mg/l	2
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	246mg/l	2
	LC50	96h	Vis	18mg/l	2
	EC50	48h	schaaldier	32mg/l	1

butanon	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
	LC50	96h	Vis	>324mg/L	4
	EC50	48h	schaaldier	308mg/l	2
EC50	96h	Algen of andere waterplanten	>500mg/l	4	

2-methoxy-1-methylethylacetaat	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	>1000mg/l	2
	LC50	96h	Vis	>100mg/l	2
	EC50	48h	schaaldier	373mg/l	2
	NOEC(ECx)	336h	Vis	47.5mg/l	2
EC50	96h	Algen of andere waterplanten	>1000mg/l	2	

ACETYLEENZWART	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	>0.2mg/l	2
	LC50	96h	Vis	>100mg/l	2
	EC50	48h	schaaldier	33.076-41.968mg/l	4
NOEC(ECx)	24h	schaaldier	3200mg/l	1	

Stoddard-solvent	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	NOEC(ECx)	3072h	Vis	1mg/l	1
	NOEC(ECx)	720h	schaaldier	0.024mg/l	2
	LC50	96h	Vis	0.14mg/l	2
EC50	96h	Algen of andere waterplanten	0.277mg/l	2	

titaandioxide	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	3.75-7.58mg/l	4
	BCF	1008h	Vis	<1.1-9.6	7
	EC50	48h	schaaldier	1.9mg/l	2
	LC50	96h	Vis	1.85-3.06mg/l	4
	NOEC(ECx)	504h	schaaldier	0.02mg/l	4
EC50	96h	Algen of andere waterplanten	179.05mg/l	2	

methylmethacrylaat	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	EC0(ECx)	48h	schaaldier	48mg/l	1
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	>110mg/l	2
	LC50	96h	Vis	>79mg/l	2
	EC50	48h	schaaldier	69mg/l	1
EC50	96h	Algen of andere waterplanten	170mg/l	1	

butylmethacrylaat	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	NOEC(ECx)	48h	schaaldier	23mg/l	1
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	31.2mg/l	2
	LC50	96h	Vis	5.57mg/l	2
EC50	96h	Algen of andere waterplanten	57mg/l	1	

419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen

	EC50	48h	schaaldier	32mg/l	1
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				

Schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

Zorg ervoor dat het product NIET in contact komt met oppervlaktewater of intergetijdengebieden onder de gemiddelde hoogwaterlijn. Verontreinig geen water bij het reinigen van apparatuur of het afvoeren van spoelwater voor apparatuur.

Afval als gevolg van het gebruik van het product moet ter plaatse of bij goedgekeurde afvalstortplaatsen worden afgevoerd.

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 $4,7 \times 10^{-5}$ atm-cu m/mole. De vervluchtigingshalfwaardetijd van methylethylketon uit silt 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 temperaturomstandigheden, 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.

Drinkwaternormen: koolwaterstof totaal: 10 ug/l (UK max.).

Verwijderd product NIET in het Riool, of Oppervlaktewater gooien.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Ingrediënt	Nawerking: water/grond	Nawerking: lucht
n-butylacetaat	LAAG	LAAG
butanon	LAAG (halfwaardetijd = 14 dagen)	LAAG (halfwaardetijd = 26.75 dagen)
2-methoxy-1-methylethylacetaat	LAAG	LAAG
titaandioxide	HOOG	HOOG
methylmethacrylaat	LAAG	LAAG
butylmethacrylaat	LAAG	LAAG

12.3. Bioaccumulatie

Ingrediënt	Bioaccumulatie
n-butylacetaat	LAAG (BCF = 14)
butanon	LAAG (LogKOW = 0.29)
2-methoxy-1-methylethylacetaat	LAAG (LogKOW = 0.56)
Stoddard-solvent	LAAG (BCF = 159)
titaandioxide	LAAG (BCF = 10)
methylmethacrylaat	LAAG (BCF = 6.6)
butylmethacrylaat	LAAG (BCF = 114)

12.4. Mobiliteit in de bodem

Ingrediënt	Bewegelijkheid
------------	----------------

419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen

Ingrediënt	Beweeglijkheid
n-butylacetaat	LAAG (KOC = 20.86)
butanon	MILIEU (KOC = 3.827)
2-methoxy-1-methylethylacetaat	HOOG (KOC = 1.838)
titaandioxide	LAAG (KOC = 23.74)
methylmethacrylaat	LAAG (KOC = 10.14)
butylmethacrylaat	LAAG (KOC = 63.6)

12.5. Resultaten van PBT- en vPvB-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

Niet Beschikbaar

12.7. Andere schadelijke effecten

RUBRIEK 13 Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Weggooiën 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 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> <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

 <p>Klasse 3</p>	<p>Uitgezonderde hoeveelheid E2 alle vervoerswijzen Schrijf op de luchtvrachtbrief "Gevaarlijke goederen in een Uitgezonderde hoeveelheid"</p>
---	---

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

419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen

14.3. Transportgevaarklasse(n)	klasse	3
	Secundair Risico	Niet van Toepassing
14.4. Verpakkingsgroep	II	
14.5. Milieugevaren	Niet van Toepassing	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Identificatie van gevaar (Kemler)	33
	Classificatiecode	F1
	Etiket	3
	Speciale voorzieningen	163 367 640C 650 640D
	Beperkte hoeveelheid	5 L
	Tunnelbeperkingscode	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)	ICAO/IATA-klasse	3
	ICAO/IATA secundair risico	Niet van Toepassing
	ERG code	3L
14.4. Verpakkingsgroep	II	
14.5. Milieugevaren	Niet van Toepassing	
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
	Beperkte 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. Transportgevaarklasse(n)	IMDG-klasse	3
	IMDG Secundair Risico	Niet van Toepassing
14.4. Verpakkingsgroep	II	
14.5. Milieugevaren	Niet van Toepassing	
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. Transportgevaarklasse(n)	3	Niet van Toepassing
14.4. Verpakkingsgroep	II	
14.5. Milieugevaren	Niet van Toepassing	
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

419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen

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
n-butylacetaat	Niet Beschikbaar
butanon	Niet Beschikbaar
2-methoxy-1-methylethylacetaat	Niet Beschikbaar
ACETYLEENZWART	Niet Beschikbaar
Stoddard-solvent	Niet Beschikbaar
titaandioxide	Niet Beschikbaar
methylmethacrylaat	Niet Beschikbaar
butylmethacrylaat	Niet Beschikbaar

14.9. Transport in bulk in overeenstemming met de ICG Code

Identificatie van de stof of het preparaat	Scheepstype
n-butylacetaat	Niet Beschikbaar
butanon	Niet Beschikbaar
2-methoxy-1-methylethylacetaat	Niet Beschikbaar
ACETYLEENZWART	Niet Beschikbaar
Stoddard-solvent	Niet Beschikbaar
titaandioxide	Niet Beschikbaar
methylmethacrylaat	Niet Beschikbaar
butylmethacrylaat	Niet Beschikbaar

RUBRIEK 15 Regelgeving**15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****n-butylacetaat 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)

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

2-methoxy-1-methylethylacetaat 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

ACETYLEENZWART komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen
 EU Europese Agentschap voor Chemische stoffen (ECHA) - Communautaire Voortschrijdende actieplan (CoRAP) Lijst van Stoffen
 Europa EG-inventaris
 Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen
 Europese lijst van aangemelde chemische stoffen - ELINCS - Zesde publicatie - COM (2003) 642, 29.10.2003

Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelstoffen (EINECS)
 Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Agenten Ingedeeld door de IARC Monografieën
 Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Middelen geclassificeerd door de IARC-monografieën - Groep 2B: mogelijk kankerverwekkend voor mensen
 International WHO lijst van voorgestelde blootstellingslimiet (OEL) Waarden voor synthetische nanomaterialen (MNMS)

Stoddard-solvent komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen

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 Ingedeeld door de IARC Monografieën Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Middelen geclassificeerd door de IARC-monografieën - Groep 1: kankerverwekkend voor mensen Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling
--	--

titaandioxide 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 Europese Agentschap voor Chemische stoffen (ECHA) - Communautaire Voortschrijdende actieplan (CoRAP) Lijst van Stoffen Europa EG-inventaris Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen	Europa EG-inventaris van bestaande chemische handelstoffen (EINECS) Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Agenten Ingedeeld door de IARC Monografieën Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Middelen geclassificeerd door de IARC-monografieën - Groep 2B: mogelijk kankerverwekkend voor mensen International WHO lijst van voorgestelde blootstellingslimiet (OEL) Waarden voor synthetische nanomaterialen (MNMS)
---	---

methylmethacrylaat 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	Europa EG-inventaris van bestaande chemische handelstoffen (EINECS) Geconsolideerd EU-lijst van indicatieve grenswaarden voor blootstelling (IOELVs) Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Agenten Ingedeeld door de IARC Monografieën Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling
---	---

butylmethacrylaat 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)
--	---

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 - AIIIC / Australië Alleen niet-industrieel gebruik	Ja
Canada - DSL	Ja
Canada - NDSL	Nee (n-butylacetaat; butanon; 2-methoxy-1-methylethylacetaat; ACETYLEENZWART; Stoddard-solvent; methylmethacrylaat; butylmethacrylaat)
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
Rusland - FBEPH	Ja
Legenda:	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.

RUBRIEK 16 Overige informatie

Datum van herziening	26/11/2021
initiële Datum	24/04/2018

Volledige tekst Risk en Hazard codes

H226	Ontvlambare vloeistof en damp.
------	--------------------------------

419D-P-GR acryl conformal coatingpen—groen

H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H332	Schadelijk bij inademing.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H341	Verdacht van het veroorzaken van genetische schade .
H350i	Kan kanker veroorzaken bij inademing.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker .

Samenvatting van de SDS-versie

Versie	Datum van update	Secties bijgewerkt
8.12	26/11/2021	acute gezondheid (geïnhaleerd), acute gezondheid (huid), acute gezondheid (inslikken), Advies aan de arts, chronische Gezondheid, Classificatie, beschikking, controle van de manipulatie, Milieu, brandweerman (brand / explosiegevaar), Eerste hulp (ingeademd), Eerste hulp (huid), handling Procedure, Persoonlijke bescherming (andere), Persoonlijke bescherming (Respirator), Persoonlijke bescherming (handen / voeten), 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

Reden Voor Verandering

A-2.00 - Update van het veiligheidsinformatieblad en het UFI-nummer toegevoegd