

824 isopropylalcohol elektronicareiniger

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.
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.
P280	Beschermende handschoenen, beschermende kleding, oogbescherming en gelaatsbescherming dragen.
P264	Na het werken met dit product alle blootgestelde externe instantie gebieden grondig wassen.

Voorzorgsmaatregelen: Respons

P370+P378	Bij brand: Gebruik alcohol schuim of normaal eiwit schuim blussen.
P305+P351+P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P312	Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
P337+P313	Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.
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

propaan-2-ol	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 n[CLP] en wijziging	SCL / M-Factor	Nanovorm Particle Kenmerken
1.67-63-0 2.200-661-7 3.603-117-00-0 4.niet beschikbaar	99.7	<u>propaan-2-ol</u>	Ontvlambare vloeistof 2, Oogirritatie Categorie 2, STOT - SE (narcose) categorie 3; H225, H319, H336 [2]	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

Legenda: 1. Geclassificeerd door Chemwatch; 2. Indeling genomen van uit EG-richtlijn 1272/2008 - Bijlage VI; 3. Indeling genomen van uit C & L; * EU IOELVs beschikbaar; [e] Stof waarvan is vastgesteld dat deze hormoonontregelende eigenschappen heeft

RUBRIEK 4 Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Contact met de Ogen	<p>Indien dit product in contact komt met de ogen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Spoel direct met vers stromend water. ▶ Wees zeker van een complete bevochtiging van het oog door de oogleden van elkaar te houden en weg van het oog en de oogleden bewegen door de bovenste oogleden en onderste oogleden zo nu en dan op te tillen. ▶ Indien de pijn blijft aanhouden of terug keert dient u medische hulp in te roepen. ▶ Het verwijderen van contactlenzen na een oogverwonding dient te gebeuren door deskundig personeel.
Contact met de Huid	<p>Bij huid- of haarcontact:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Spoel huid en haar met stromend water (en zeep indien beschikbaar). ▶ Zoek medische hulp in geval van irritatie.
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.

824 isopropylalcohol elektronicareiniger

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 (kokhalzen), 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.

Bij acute en herhaalde korte termijn blootstelling aan isopropanol:

- Snel begin van onderdrukking ademhaling en hypotensie geven een grote inname aan die hart en respiratoir monitoren samen met onmiddellijke intraveneuze toegang nodig hebben.
- Snelle absorptie belet de bruikbaarheid van braken of spoeling 2 uur na inname. Geactiveerd houtskool en laxemiddel zijn klinisch niet bruikbaar. Ipecac is het meest bruikbaar als het 30 minuten na inname wordt gegeven.
- Er is geen tegengif.
- Behandeling is ondersteunend, behandel hypotensie met vloeistoffen gevolgd door vasopressoren.
- Let in de eerste paar uur goed op respiratoire onderdrukking, volg arteriële bloed gas waarden en tidaal volumes.
- IJs water spoeling en seriële hemoglobine niveaus worden aangeraden in patienten waar er bewijs is van gastro-intestinale bloedingen.

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

5.3. Advies voor brandweelieden

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) andere pyrolyseproducten die typisch zijn voor verbranding van organisch materiaal.</p> <p>WAARSCHUWING: lang contact met lucht en licht kan resulteren in de vorming van potentieel explosieve peroxiden.</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. ▸ Verzamel resten in een container voor brandbaar afval.
-----------------------	--

824 isopropylalcohol elektronicareiniger

Chemische Klasse: alcoholen en glycolen

Bij vrijkomen op land: aanbevolen sorbenten genoemd in volgorde van prioriteit.

SORBENT TYPE	RANG	TOEPASSEN	VERZAMELEN	BEPERKINGEN
LAND MORSEN - KLEIN				
cross-linked polymeer - korrel	1	schop	schop	R, W, SS
cross-linked polymeer - kussen	1	gooien	hooivork	R, DGC, RT
sorbent klei - korrel	2	schop	schop	R, I, P
houtvezel - kussen	3	gooien	hooivork	R, P, DGC, RT
behandeld houtvezel - kussen	3	gooien	hooivork	DGC, RT
schuimglas - kussen	4	gooien	hooivork	R, P, DGC, RT
LAND MORSEN - MEDIUM				
cross-linked polymeer - korrel	1	blazer	skiploader	R, W, SS
polypropyleen - korrel	2	blazer	skiploader	W, SS, DGC
sorbent klei - korrel	2	blazer	skiploader	R, I, W, P, DGC
polypropyleen - mat	3	gooien	skiploader	DGC, RT
uitgezet mineraal - korrel	3	blazer	skiploader	R, I, W, P, DGC
polyurethane - mat	4	gooien	skiploader	DGC, RT

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.
- Alarmeer Brandweer en vertel ze de locatie en aard van gevaar.
- Kan heftig of explosief reageren.
- Draag beademingsapparaat en beschermende handschoenen.
- Vermijd op alle mogelijke wijze het morsen in afvoer of waterloop.
- Overweeg evacuatie (of bescherm ter plekke).
- Niet roken, geen open licht of ontstekingsbron.
- Verhoog de ventilatie.
- Stop lekkage als het veilig is om te doen.
- Waterspray of nevel mag gebruikt worden om damp te verspreiden / absorberen.
- Neem gemorste op met zand, aarde of vermiculiet.
- Gebruik alleen vonkvrije scheppen en explosieproof uitrusting.
- Verzamel herwinbaar product in gelabelde containers voor recycling.
- Absorbeer overblijvend product met zand, aarde of vermiculiet.
- Verzamel vaste stof resten en verzegel in gelabeld afvalvat.
- Was het gebied en voorkom morsen in afvoer.
- Bij vervuiling van afvoer of waterloop, raadpleeg nooddiensten.

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.
- 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.

824 isopropylalcohol elektronicareiniger

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, verlagings, 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ NIET gebruik aluminium of gegalvaniseerde containers <p>Verpakking zoals geleverd door fabrikant. Plastic containers mogen alleen gebruikt worden als ze zijn goedgekeurd voor brandbare vloeistoffen. Controleer of de containers duidelijk voorzien zijn van etiketten en lekvrij zijn.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Voor materialen met lage viscositeit (i): vaten en jerrycans moet van het type zijn zonder afneembare bovenkant. (ii): Bij gebruik van een blik als binnerverpakking moet deze een schroefdoop hebben. ▶ Voor materialen met een viscositeit van minimaal 2680 cSt. (23 graden C). ▶ Voor gefabriceerde producten met een viscositeit van minstens 250 cSt (23 graden Celsius). ▶ Gemaakt product dat geroerd moet worden voor gebruik en een viscositeit heeft van minstens 20 cSt (25 oC) <p>(i) : Verwijderbare hoofd verpakking; (ii) : Blikken met wrijvingafdichting en (iii) : lage druk tubes en patronen mogen gebruikt worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Als een combinatie verpakkingen gebruikt worden en de binnerverpakkingen 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>Vermijd opslag met sterke zuren, acidische chloriden, acidische anhydriden, oxiderende stoffen.</p> <p>Secondaire alcoholen en sommige primaire alcoholen kunnen na blootstelling aan licht of hitte potentieel explosieve peroxides vormen.</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
propaan-2-ol	<p>huid- 888 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 500 mg/m³ (Systemische, Chronische) huid- 319 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 89 mg/m³ (Systemische, Chronische) * oraal 26 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</p>	<p>140.9 mg/L (Water (vers)) 140.9 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 140.9 mg/L (Water (Marine)) 552 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 552 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 28 mg/kg soil dw (bodem) 2251 mg/L (STP) 160 mg/kg food (oraal)</p>

* 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
Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

Niet van Toepassing

Emergency Grenzen

Ingrediënt	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
propaan-2-ol	400 ppm	2000* ppm	12000** ppm

Ingrediënt	originele IDLH	herzien IDLH
propaan-2-ol	2,000 ppm	Niet Beschikbaar

Beroepsmatige blootstelling Banding

Ingrediënt	Beroepsmatige blootstelling Band Rating	Beroepsmatige blootstelling Band Limit
propaan-2-ol	E	≤ 0.1 ppm

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

MATERIAALGEGEVENS


Geurdrempelwaarde: 3.3 ppm (detectie), 7.6 ppm (herkenning)

Blootstelling op of onder de aanbevolen isopropanol TLV-TWA en STEL vermindert de mogelijkheid voor het veroorzaken van narcotische effecten of significante irritatie voor de ogen

824 isopropylalcohol elektronicareiniger

of luchtwegen. Bij gebrek aan hard bewijs wordt het verondersteld dat deze grens ook bescherming verschaft tegen de ontwikkeling van chronische gevolgen voor de gezondheid. De grens ligt tussen die gesteld voor ethanol, wat minder giftig is en n-propylalcohol, wat giftiger is dan isopropanol.

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

<p>8.2.1. Toepasselijke mechanische controles</p>	<p>Voor ontvlambare vloeistoffen en gassen kan lokale afzuiging of een proces besloten ventilatie systeem vereist zijn. Het ventilatie systeem dient explosie werend te zijn.</p> <p>Luchtverontreinigingen gegenereerd op de werkplaats hebben variërende "ontsnapsnelheden", die op hun beurt de "vervangingsnelheden" van de frisse circulerende lucht bepalen die nodig is om de vervuiling te verwijderen.</p> <table border="1" data-bbox="384 409 1485 674"> <tr> <td>Type Vervuiling:</td> <td>Luchtsnelheid:</td> </tr> <tr> <td>Oplosmiddel, damp, ontvetter, enz. Verdampend uit een tank (in stilstaande Lucht).</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Aërosolen, damp ontstaan bij overgieten, het stoppen van het vullen van containers, lage snelheid transportband overdracht, lassen, spray verdrijving, plateer zuur rook, pekelen (beitsen) (met lage snelheid vrijkomend in een zone waar het actief gegenereerd wordt).</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>Directe spray, spuitverven in lage cabine, Het vullen van drums, beladen van Transportbanden, pletstof, gasont-Lading (actieve generering in zone met Snelle luchtverplaatsing).</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> </table> <p>Binnen elk bereik hangt de juiste waarde af van:</p> <table border="1" data-bbox="384 730 1275 920"> <thead> <tr> <th>Lage waarden van het bereik</th> <th>Hoge waarden van het bereik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Luchtstromingen in de kamer zijn minimaal, of voordelig voor verversing.</td> <td>1: Verstorende luchtstroming.</td> </tr> <tr> <td>2: Verontreiniging is laag toxisch of een waarde die onaangenaam is.</td> <td>2: Vervuiling is zeer giftig.</td> </tr> <tr> <td>3: Onderbroken, lage productie.</td> <td>3: Hoge productie, zwaar gebruik.</td> </tr> <tr> <td>4: Grote overkapping of grote luchtmassa in beweging.</td> <td>4: Kleine overkapping – slechts lokale controle</td> </tr> </tbody> </table> <p>Simpele theorie laat zien dat de luchtsnelheid snel afneemt met de afstand van de opening van een simpele afzuigpijp. De snelheid neemt in het algemeen af met het kwadraat van de afstand tot het afzuigpunt (in simpele gevallen). Daarom dient de luchtsnelheid op het afzuigpunt aangepast te worden aan de afstand van de tot de vervuilingbron. The luchtsnelheid bij de afzuigventilator moet bijvoorbeeld minimaal 1-2 m/s (200-400 f/min) zijn voor afzuiging van oplosmiddelen in een tank op 2 meter van het afzuigpunt. Andere mechanische overwegingen, die zorgen voor tekortkomingen van de resultaten van de afzuigapparatuur, maken het essentieel dat de theoretische luchtsnelheden met een factor 10 of meer vermenigvuldigd moeten worden bij installatie of gebruik van de afzuigsystemen.</p>	Type Vervuiling:	Luchtsnelheid:	Oplosmiddel, damp, ontvetter, enz. Verdampend uit een tank (in stilstaande Lucht).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)	Aërosolen, damp ontstaan bij overgieten, het stoppen van het vullen van containers, lage snelheid transportband overdracht, lassen, spray verdrijving, plateer zuur rook, pekelen (beitsen) (met lage snelheid vrijkomend in een zone waar het actief gegenereerd wordt).	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	Directe spray, spuitverven in lage cabine, Het vullen van drums, beladen van Transportbanden, pletstof, gasont-Lading (actieve generering in zone met Snelle luchtverplaatsing).	1-2.5 m/s (200-500 f/min)	Lage waarden van het bereik	Hoge waarden van het bereik	1: Luchtstromingen in de kamer zijn minimaal, of voordelig voor verversing.	1: Verstorende luchtstroming.	2: Verontreiniging is laag toxisch of een waarde die onaangenaam is.	2: Vervuiling is zeer giftig.	3: Onderbroken, lage productie.	3: Hoge productie, zwaar gebruik.	4: Grote overkapping of grote luchtmassa in beweging.	4: Kleine overkapping – slechts lokale controle
Type Vervuiling:	Luchtsnelheid:																		
Oplosmiddel, damp, ontvetter, enz. Verdampend uit een tank (in stilstaande Lucht).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)																		
Aërosolen, damp ontstaan bij overgieten, het stoppen van het vullen van containers, lage snelheid transportband overdracht, lassen, spray verdrijving, plateer zuur rook, pekelen (beitsen) (met lage snelheid vrijkomend in een zone waar het actief gegenereerd wordt).	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)																		
Directe spray, spuitverven in lage cabine, Het vullen van drums, beladen van Transportbanden, pletstof, gasont-Lading (actieve generering in zone met Snelle luchtverplaatsing).	1-2.5 m/s (200-500 f/min)																		
Lage waarden van het bereik	Hoge waarden van het bereik																		
1: Luchtstromingen in de kamer zijn minimaal, of voordelig voor verversing.	1: Verstorende luchtstroming.																		
2: Verontreiniging is laag toxisch of een waarde die onaangenaam is.	2: Vervuiling is zeer giftig.																		
3: Onderbroken, lage productie.	3: Hoge productie, zwaar gebruik.																		
4: Grote overkapping of grote luchtmassa in beweging.	4: Kleine overkapping – slechts lokale controle																		
<p>8.2.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling</p>																			
<p>Ogen en gezichtsbescherming</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Veiligheidsbril met zijkleppen. ▶ Chemische stofbril. ▶ Contactlenzen kunnen een speciaal gevaar opleveren: zachte contactlenzen kunnen irriterende stoffen absorberen en concentreren. Een geschreven gedragscode moet voor elke werkplek of taak opgesteld worden, waarin de beperkingen op het dragen van contactlenzen beschreven zijn. Dit document moet een overzicht van de gebruikte stoffen die door de lenzen geabsorbeerd en geadsorbeerd kunnen worden en een registratie van de opgetreden ongevallen bevatten. Medisch en EHBO-personeel moet getraind worden in de verwijdering van contactlenzen, geschikte hulpapparatuur dient aanwezig te zijn. Begin in het geval van een blootstelling aan chemische stoffen onmiddellijk met het spoelen van de ogen en verwijder contactlenzen zodra dit mogelijk is. Lenzen dienen verwijderd te worden bij de eerste verschijnselen van roodheid of irritatie van de ogen. Lenzen moeten in een schone omgeving verwijderd te worden, nadat het personeel de handen grondig gereinigd heeft. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59] 																		
<p>Huidbescherming</p>	<p>Zie bescherming van handen onderstaand</p>																		
<p>Handen / voeten bescherming</p>	<p>De keuze van geschikte handschoenen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken die variëren van fabrikant tot fabrikant. Waarbij de chemische stof een uit meerdere stoffen, kan de weerstand van de handschoenmaterialen niet vooraf berekenbaar en moet derhalve worden gecontroleerd vóór het gebruik.</p> <p>De precieze penetratietijd kunt u voor stoffen moet worden verkregen van de fabrikant van de beschermende handschoenen and.has moet nemen bij het maken van een definitieve keuze.</p> <p>Persoonlijke hygiëne is van belang voor een effectieve verzorging van de handen. Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd. Gebruik van niet geparfumeerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen.</p> <p>De geschiktheid en duurzaamheid van het handschoen type afhankelijk van het gebruik. Belangrijke factoren in de keuze van de handschoenen zijn onder andere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Frequentie en duur van het contact, ▶ Chemische bestendigheid van handschoenmateriaal ▶ Handschoen dikte en ▶ behendigheid <p>Kies handschoenen die voldoen aan een relevante norm (bijv. Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 of nationale equivalent).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wanneer langdurig of vaak herhaald contact kan voorkomen, worden handschoenen met een beschermingsklasse 5 of hoger (doorbraaktijd groter dan 240 minuten volgens EN 374, AS / NZS 2161/10/01 of nationale equivalent) wordt aanbevolen. ▶ Wanneer enkel een kortstondig contact verwacht wordt, worden handschoenen met een beschermingsklasse 3 of hoger (doorbraaktijd groter dan 60 minuten volgens EN 374, AS / NZS 2161/10/01 of nationale equivalent) wordt aanbevolen. ▶ Sommige soorten handschoenen polymeer worden minder beïnvloed door beweging en dit moet rekening worden gehouden bij het overwegen van handschoenen voor langdurig gebruik. ▶ Verontreinigde handschoenen moeten worden vervangen. <p>Zoals gedefinieerd in ASTM F-739-96 in elke toepassing, zijn handschoenen beoordeeld als:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Uitstekende wanneer doorbraaktijd > 480 min ▶ Goede wanneer doorbraaktijd > 20 min ▶ Fair wanneer doorbraaktijd < 20 min ▶ Slechte wanneer handschoenmateriaal degradeert <p>Voor algemene toepassingen, handschoenen met een dikte typisch groter dan 0,35 mm, aanbevolen. Er zij op gewezen dat handschoen dikte is</p>																		

824 isopropylalcohol elektronicareiniger

	<p>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 handschoenen materiaal zijn. Daarom moet handschoenen selectie ook gebaseerd zijn op de bestudering van de vereisten voor de taak en de kennis van de doorbraak tijden. Handschoenen dikte kan variëren afhankelijk van de handschoenproducent de handschoentype en handschoenmodel. Daarom, technische gegevens van de fabrikant moet altijd rekening worden gehouden om de selectie van de meest geschikte handschoenen voor de taak te garanderen.</p> <p>Opmerking: Afhankelijk van de activiteit wordt uitgevoerd, kan handschoenen met verschillende diktes vereist zijn voor specifieke taken.</p> <p>Bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Dunnere handschoenen (tot 0,1 mm of minder) kan worden vereist wanneer een grote mate van handigheid nodig. Echter, deze handschoenen zijn waarschijnlijk alleen beveiliging tegen een korte duur geven en zou normaal gesproken alleen voor toepassingen eenmalig gebruik, dan weggegooid. ▶ Dikkere handschoenen (tot 3 mm of meer) kan nodig zijn wanneer er een mechanisch (alsmede chemisch) risico d.w.z. waar schuren of punctie potentiële <p>Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd. Gebruik van niet geparfumeerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen.</p> <p>Draag chemische beschermingshandschoenen bijv PVC.</p> <p>Draag veiligheidsschoeisel of veiligheidsoverschoenen, bijv rubber.</p>
Lichaamsbescherming	Zie andere bescherming onderstaand
Andere bescherming	<ul style="list-style-type: none"> • Overalls. • PVC-schort. • Een PVC-beschermend pak kan nodig zijn als er sprake is van ernstige blootstelling. • Oogspoeling. • Zorg ervoor dat er klaar is voor een veiligheidsdouche. <p>Opmerking: Katoen of polyester/katoenen overalls bieden alleen bescherming tegen lichte oppervlakkige vervuiling die niet tot op de huid doordringt. Overalls moeten regelmatig worden witgewassen. Wanneer het risico op blootstelling van de huid hoog is (bijvoorbeeld bij het opruimen van gemorste vloeistoffen of als er een risico op spatten bestaat) dan zijn er chemicaliënbestendige schorten en/of ondoordringbare chemische pakken en laarzen nodig.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sommige plastic persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) (bijv. handschoenen, schorten, overschoenen) worden niet aanbevolen omdat ze statische elektriciteit kunnen produceren. • Draag voor grootschalig of continu gebruik strak geweven niet-statische kleding (geen metalen sluitingen, manchetten of zakken). • Niet-vonkende veiligheidsschoenen of geleidend schoeisel moeten worden overwogen. Geleidend schoeisel beschrijft een laars of schoen met een zool die is gemaakt van een geleidende verbinding die chemisch is gebonden aan de onderste componenten, voor een permanente controle om de voet elektrisch te aarden en de statische elektriciteit van het lichaam af te voeren om de mogelijkheid van ontbranding van vluchtige stoffen te verminderen. De elektrische weerstand moet tussen 0 en 500.000 ohm liggen. Geleidende schoenen moeten worden opgeborgen in kasten in de buurt van de ruimte waarin ze worden gedragen. Personeel dat geleidend schoeisel heeft gekregen, mag dit niet dragen van de plaats waar zij werken naar hun huis en teruggaan.

Gerecommendeerde material(en)**INDEX HANDSCHOENEN**

Handschoenselectie is gebaseerd op een gemodificeerde presentatie van de:

'Forsberg Clothing Performance Index'.

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

824 isopropylalcohol elektronicareiniger

Stof	CPI
NEOPRENE	A
NITRILE	A
NITRILE+PVC	A
PE/EVAL/PE	A
PVC	B
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C

*CPI- Chemwatch Performance Index

A: Beste Keus

B: Bevreemdend; kan na 4 uur continue onderdompeling degraderen

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

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

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

Ademhalingsbescherming

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

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

8.2.3. 8.2.3.Milieublootstellingscontroles

Zie rubriek 12

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

Voorkomen/Uiterlijk	kleurloos		
Fysische Toestand	vloeistof	Relatieve dichtheid (Water = 1)	0.785
Geur	Niet Beschikbaar	Verdelingscoëfficiënt n-octanol / water	Niet Beschikbaar

824 isopropylalcohol elektronicareiniger

Stanklimiet	0.44 ppm	Zelfontbrandingstemperatuur (°C)	425
pH (zoals geleverd)	Niet Beschikbaar	decompositietemperatuur	Niet Beschikbaar
Smeltpunt / vriespunt (° C)	-88	Viscositeit (cSt)	3.1
Initiaal kookpunt en kookpuntbereik (° C)	81.8	Molecuulmassa (g/mol)	Niet Beschikbaar
Vlampunt (°C)	12	smaak	Niet Beschikbaar
Verdampingssnelheid	1.5 BuAC = 1	Explosieve eigenschappen	Niet Beschikbaar
Ontvlambaarheid	Licht ontvlambaar.	Oxydatie eigenschappen	Niet Beschikbaar
Bovenste Ontploffingsgrens (%)	12	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Niet Beschikbaar
Onderste Explosiegrens (%)	2	Vluchtig Bestanddeel (%vol)	Niet Beschikbaar
Dampspanning (kPa)	4.2	Gas Groep	Niet Beschikbaar
Oplosbaarheid in water	vermengbaar	pH als een oplossing (Niet Beschikbaar%)	Niet Beschikbaar
Dampdichtheid (Lucht=1)	2.1	VOC g/L	Niet Beschikbaar
nanovorm Oplosbaarheid	Niet Beschikbaar	Nanovorm Particle Kenmerken	Niet Beschikbaar
Deeltjesgrootte	Niet Beschikbaar		

9.2. Overige informatie

Niet Beschikbaar

RUBRIEK 10 Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit	Zie afdeling 7.2
10.2. Chemische stabiliteit	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Niet compatibele materialen aanwezig. ▶ Product wordt stabiel geacht te zijn. ▶ Gevaarlijke polymerisatie zal niet plaats vinden.
10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties	Zie afdeling 7.2
10.4. Te vermijden omstandigheden	Zie afdeling 7.2
10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen	Zie afdeling 7.2
10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten	Zie afdeling 5.3

RUBRIEK 11 Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Inademen	<p>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>Alifatische alcoholen met meer dan 3 koolstofatomen veroorzaken hoofdpijn, duizeligheid, loomheid, spierverslapping en delirium, verminderde werking van het centrale zenuwstelsel, coma, toevallen en gedragsveranderingen. Dit kan gevolgd worden door secundaire ademhalingsafname en ademstilstand, evenals lage bloeddruk en een onregelmatige hartslag. Misselijkheid en braken komen voor, en na zware blootstelling is ook schade aan de lever en nieren mogelijk. De symptomen zijn acuter naar gelang de alcoholverbinding meer koolstofatomen heeft.</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>Inademing van dampen of aerosolen (nevel, rook), die vrijkomen bij de normaal gebruik van deze stof, kan de gezondheid schaden.</p>
Inslippen	<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>Excessieve blootstelling aan niet-cyclische alcoholen veroorzaakt symptomen van het zenuwstelsel. Deze zijn onder andere hoofdpijn, spierverslapping en slecht coördinatievermogen, draaierigheid, verwarring, delirium en coma. Symptomen van het spijsverteringsstelsel zijn onder andere misselijkheid, braken en diarree. Aspiratie is veel gevaarlijker dan opname door de mond omdat schade aan de longen wordt toegebracht en omdat de stof door het lichaam wordt opgenomen. Cyclische alcoholen en secundaire en tertiaire alcoholen veroorzaken ergere symptomen, evenals hogere alcoholen.</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 maag-darmkanaal kunnen misselijkheid en braken veroorzaken. In een beroepsomgeving is inname door de mond van onbelangrijke hoeveelheden echter niet</p>

824 isopropylalcohol elektronicareiniger

	zorgwekkend.										
Contact met de Huid	<p>Aangenomen wordt dat het materiaal geen nadelige gezondheidseffecten of huidirritatie veroorzaakt na contact (zoals geclassificeerd door EG-richtlijnen met diersmodellen). Niettemin vereist een goede hygiënepraktijk dat de blootstelling tot een minimum wordt beperkt en dat geschikte handschoenen worden gebruikt in een beroepsomgeving.</p> <p>De meeste vloeibare alcoholen werken bij mensen irriterend op de huid. Huidabsorptie treedt bij konijnen in aanzienlijke mate op, maar niet of nauwelijks bij mensen.</p> <p>Open wonden, geschaafde of geïrriteerde huid moeten niet worden blootgesteld aan dit materiaal.</p> <p>Binnendringen in de bloedbaan via bijvoorbeeld snijwonden, schrammen of letsels, kan over het hele lichaam verspreide schade veroorzaken met schadelijke effecten. Onderzoek de huid voor gebruik van het materiaal en zorg ervoor dat elk uitwendig letsel op gepaste wijze wordt beschermd.</p>										
Oog	Deze stof kan irritatie van de ogen en schade in sommige mensen veroorzaken.										
Chronisch	<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>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>Blootstelling aan het materiaal kan zorgen voor de vruchtbaarheid van de mens veroorzaken, in het algemeen omdat de resultaten van dierstudies voldoende bewijs leveren om een sterk vermoeden van verminderde vruchtbaarheid te veroorzaken bij afwezigheid van toxische effecten, of bewijs van verminderde vruchtbaarheid rond de dezelfde dosisniveaus als andere toxische effecten, maar die geen secundair niet-specifiek gevolg zijn van andere toxische effecten.</p> <p>Accumulatie van de substantie in het lichaam kan voorkomen en kan enige bezorgdheid veroorzaken bij beroepsmatige herhaalde of lange termijn blootstelling.</p>										
824 isopropylalcohol elektronicareiniger	<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										
propaan-2-ol	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICITEIT</th> <th>IRRITATIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermaal (konijn) LD50: 12800 mg/kg^[2]</td> <td>Eye (rabbit): 10 mg - moderate</td> </tr> <tr> <td>Inhalatie (muis) LC50: 53 mg/L4h^[2]</td> <td>Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE</td> </tr> <tr> <td>Oraal(muis) LD50: 3600 mg/kg^[2]</td> <td>Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit): 500 mg - mild</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITEIT	IRRITATIE	Dermaal (konijn) LD50: 12800 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 10 mg - moderate	Inhalatie (muis) LC50: 53 mg/L4h ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE	Oraal(muis) LD50: 3600 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate		Skin (rabbit): 500 mg - mild
TOXICITEIT	IRRITATIE										
Dermaal (konijn) LD50: 12800 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 10 mg - moderate										
Inhalatie (muis) LC50: 53 mg/L4h ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE										
Oraal(muis) LD50: 3600 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate										
	Skin (rabbit): 500 mg - mild										
Legenda:	1 Waarde verkregen uit Europa ECHA geregistreerde stoffen -.. Acute toxiciteit 2 Waarde verkregen uit msds fabrikant gebruikt, tenzij anders aangegeven gegevens uit RTECS - Register van toxische effect van chemische stoffen										

PROPAAN-2-OL	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.
824 isopropylalcohol elektronicareiniger & PROPAAN-2-OL	<p>Astma-achtige symptomen kunnen nog maanden of zelfs jaren duren nadat de blootstelling aan het materiaal is gestopt. Dit kan het gevolg zijn van een niet-allergische aandoening die bekend staat als het reactieve luchtwegdisfunctiesyndroom (RADS) en die kan optreden na blootstelling aan hoge niveaus van zeer irriterende stof. Belangrijke criteria voor de diagnose van RADS zijn de afwezigheid van een voorafgaande ademhalingsziekte, bij een niet-atopisch individu, met een abrupt begin van aanhoudende astma-achtige symptomen binnen enkele minuten tot uren na een gedocumenteerde blootstelling aan het irriterende middel. Een omkeerbaar luchtstroompatroon, op spirometrie, met de aanwezigheid van matige tot ernstige bronchiale hyperreactiviteit op methacholine challenge testen en het ontbreken van minimale lymfocytische ontsteking, zonder eosinofilie, zijn ook opgenomen in de criteria voor de diagnose van RADS. RADS (of astma) na een irriterende inademing is een zeldzame aandoening met percentages die verband houden met de concentratie van en de duur van de blootstelling aan de irriterende stof. Industriële bronchitis daarentegen is een aandoening die optreedt als gevolg van blootstelling door hoge concentraties van irriterende stoffen (vaak deeltjes in de natuur) en die volledig omkeerbaar is na beëindiging van de blootstelling. De aandoening wordt gekenmerkt door dyspneu, hoest en slijmproductie.</p>

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

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

11.2.1. Hormoonontregeling Properties

Niet Beschikbaar

RUBRIEK 12 Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

824 isopropylalcohol elektronicareiniger	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
---	-----------------	--------------------------------	----------------	---------------	-------------

Wordt vervolgd...

824 isopropylalcohol elektronicareiniger

	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
propaan-2-ol	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	EC50(ECx)	24h	Algen of andere waterplanten	0.011mg/L	4
	LC50	96h	Vis	4200mg/l	4
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	>1000mg/l	1
	EC50	48h	schaaldier	7550mg/l	4
	EC50	96h	Algen of andere waterplanten	>1000mg/l	1
Legenda:	Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 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				

Verwijderd product NIET in het Riool, of Oppervlaktewater gooien.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Ingrediënt	Nawerking: water/grond	Nawerking: lucht
propaan-2-ol	LAAG (halfwaardetijd = 14 dagen)	LAAG (halfwaardetijd = 3 dagen)

12.3. Bioaccumulatie

Ingrediënt	Bioaccumulatie
propaan-2-ol	LAAG (LogKOW = 0.05)

12.4. Mobiliteit in de bodem

Ingrediënt	Beweeglijkheid
propaan-2-ol	HOOG (KOC = 1.06)

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

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

12.6. Hormoonontregeling Properties

Niet Beschikbaar

12.7. Andere schadelijke effecten

RUBRIEK 13 Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Weggoien van product / verpakking	<p>De wetgeving betreffende afvalverwijdering eisen kan verschillen per land, staat en/of landsdeel. Iedere gebruiker dient te verwijzen naar de wetten in zijn gebied. In sommige gebieden dient afval bijgehouden te worden. Een rangorde van Controle lijkt algemeen te zijn - de gebruiker dient te onderzoeken:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Reductie, ▸ Hergebruik ▸ Recyclen ▸ Afvalverwijdering (als al het andere niet gaat) <p>Dit materiaal kan recyclet worden als het niet gebruikt is of indien het niet zo vervuild is dat het onbruikbaar is voor het bedoelde gebruik. Indien het vervuild is kan het mogelijk zijn het product her te winnen door filtratie, destillatie of via andere wegen. De levensduur op de plank dient ook overwogen te worden bij dergelijke beslissingen. Merk op dat de eigenschappen van een materiaal kunnen veranderen bij gebruik en dat recycleren 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 gecenceerde stortplaats of verassing in een gecenceerde 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

824 isopropylalcohol elektronicareiniger

Opties voor verwijdering van afvalwater

Niet Beschikbaar

RUBRIEK 14 Informatie met betrekking tot het vervoer

Etiketten Vereist



Beperkte hoeveelheid: 824-100ML, 824-500ML, 824-1L

Vervoer over de weg (ADR-RID)

14.1. VN-nummer	1219	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	ISOPROPYLALCOHOL (ISOPROPANOL)	
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	601
	Beperkte hoeveelheid	1 L
	Tunnelbeperkingscode	2 (D/E)

Luchtvervoer (ICAO-IATA / DGR)

14.1. VN-nummer	1219	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	ISOPROPYLALCOHOL (ISOPROPANOL)	
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	A180
	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	1219	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	ISOPROPYLALCOHOL (ISOPROPANOL)	
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-D
	Speciale voorzieningen	Niet van Toepassing

824 isopropylalcohol elektronicareiniger

Gelimiteerde hoeveelheid | 1 L

Vervoer over de binnenwateren (ADN)

14.1. VN-nummer	1219	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	ISOPROPYLALCOHOL (ISOPROPANOL)	
14.3. Transportgevarenklasse(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	601
	gelimiteerde hoeveelheid	1 L
	vereist Equipment	PP, EX, A
	Fire kegels aantal	1

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

Niet van Toepassing

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

Identificatie van de stof of het preparaat	Groep
propaan-2-ol	Niet Beschikbaar

14.9. Transport in bulk in overeenstemming met de ICG Code

Identificatie van de stof of het preparaat	Scheepstype
propaan-2-ol	Niet Beschikbaar

RUBRIEK 15 Regelgeving

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

propaan-2-ol 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 handelsstoffen (EINECS)

Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Agenten Ingedeeld door de IARC Monografieën

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

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

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

De status van nationaal inventaris

chemische inventarisatie	Staat
Australië - AIIC / Australië Alleen niet-industrieel gebruik	Ja
Canada - DSL	Ja
Canada - NDSL	Nee (propaan-2-ol)
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

824 isopropylalcohol elektronicareiniger

chemische inventarisatie	Staat
Legenda:	Yes = Alle ingrediënten zijn in de inventaris Nee = Een of meer van de CAS-vermelde ingrediënten staan niet op de inventaris. Deze ingrediënten kunnen worden vrijgesteld of moeten worden geregistreerd.

RUBRIEK 16 Overige informatie

Datum van herziening	02/03/2022
initiële Datum	05/08/2018

Volledige tekst Risk en Hazard codes

Samenvatting van de SDS-versie

Versie	Datum van update	Secties bijgewerkt
2.3	02/03/2022	acute gezondheid (geïnhaleerd), acute gezondheid (inslikken), Advies aan de arts, chronische Gezondheid, Eerste hulp (ingeademd), Persoonlijke bescherming (Respirator)

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 - Wijzigingen in het veiligheidsinformatieblad