



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS NETHERLANDS B.V.

Veiligheidsinformatieblad volgens Reg. (EU) nr. 2015/830

Productbenaming: FROTH-PAK™ 1900 Polyol QR

Herzieningsdatum: 17.10.2018

Versie: 11.0

Printdatum: 13.12.2018

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS NETHERLANDS B.V. raadt u aan om het algehele VIB te lezen en begrijpen omdat deze belangrijke informatie bevat. Wij verwachten dat u de voorzorgsmaatregelen volgt die in dit document staan vermeld, tenzij uw gebruiksomstandigheden andere geschikte maatregelen vereisen.

RUBRIEK 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

1.1 Productidentificatie

Productbenaming: FROTH-PAK™ 1900 Polyol QR

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

Geïdentificeerd gebruik: Bestaddeel voor productie van polyurethaan. Thermische isolatie.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

BEDRIJFSIDENTIFICATIE

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS

NETHERLANDS B.V.

HERBERT H. DOWWEG 5

P.O. Box 48

4530 AA TERNEUZEN

NETHERLANDS

Klant Informatie Nummer:

31 115 67 2626

SDSQuestion@dow.com

1.4 TELEFOONNUMMER VOOR NOODGEVALLEN

24- Uur Urgentie Contact: +31/115 694982

Plaatselijk Urgentie Contact: 00 32 3575 0330

Neem bij noodgevallen contact op met het Belgisch Antigifcentrum: 070/245.245

RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Classificatie volgens richtlijn (EC) nr. 1272/2008:

Chronische aquatische toxiciteit - Categorie 3 - H412

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

2.2 Etiketteringselementen

Etikettering volgens de verordening (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]:

Gevarenaanduidingen

H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbevelingen

P273 Voorkom lozing in het milieu.

P280 Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen.

P501 Inhoud/verpakking afvoeren naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval.

Aanvullende informatie

EUH208 Bevat: Dodecyl mercaptaan. Kan een allergische reactie veroorzaken.

2.3 Andere gevaren

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

3.2 Mengsels

Dit product is een mengsel.

CASRN / EG-Nr. / Indexnr.	REACH registratienummer	Concentratie	Component	Indeling: VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008
CASRN 811-97-2 EG-Nr. 212-377-0 Indexnr. -	01-2119459374-33	15,0 - 30,0 %	1,1,1,2- Tetrafluorethaan	Press. Gas - Liquefied gas - H280
CASRN Vertrouwelijk EG-Nr. polymeer Indexnr. -	-	15,0 - 30,0 %	Polyetherpolyol	Niet geclassificeerd
CASRN 13674-84-5 EG-Nr. 237-158-7 Indexnr. -	01-2119486772-26	15,0 - < 25,0 %	Tris(2-chloor-1- methylethyl)fosfaat	Acute Tox. - 4 - H302

CASRN Vertrouwelijk EG-Nr. Polymeer Indexnr. –	–	10,0 - 20,0 %	Polyester polyol	Niet geclassificeerd
CASRN 111-46-6 EG-Nr. 203-872-2 Indexnr. 603-140-00-6	01-2119457857-21	2,5 - < 5,0 %	2,2'-oxydiethanol	Acute Tox. - 4 - H302 STOT RE - 2 - H373
CASRN 78-40-0 EG-Nr. 201-114-5 Indexnr. 015-013-00-7	01-2119492852-28	1,0 - < 2,5 %	triethylfosfaat	Acute Tox. - 4 - H302 Eye Irrit. - 2 - H319
CASRN 3164-85-0 EG-Nr. 221-625-7 Indexnr. –	–	1,0 - < 2,5 %	Kalium-2-ethylhexanoaat	Eye Irrit. - 2 - H319 Repr. - 2 - H361 Aquatic Chronic - 3 - H412

Indien aanwezig in dit product, alle niet geclassificeerde componenten beschreven hierboven waarvoor geen landspecifieke MAC waarde(n) is (zijn) aangegeven onder sectie 8, worden vermeld als vrijwillig openbaar gemaakte componenten.

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemeen advies: Indien er een blootstellingsrisico is, raadpleeg dan sectie 8 voor specifieke persoonlijke beschermingsuitrusting. EHBO'ers zouden zorg moeten besteden aan zelfbescherming en de aanbevolen beschermkledij gebruiken (handschoenen bestand tegen chemicaliën, bescherming tegen spatten).

Inademing: Patiënt naar de frisse lucht vervoeren. Bij ademstilstand kunstmatige beademing toepassen, in geval van mond-aan-mond beademing, gebruik beschermingsmiddelen voor de persoon die eerste hulp toedient (zakmasker, etc.). Bij moeilijke ademhaling zou zuurstof door gekwalificeerd personeel toegediend moeten worden. Raadpleeg een arts of breng de patiënt naar een ziekenhuis.

Aanraking met de huid: Afwassen met veel water.

Aanraking met de ogen: De ogen grondig spoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen na de eerste 1-2 minuten verwijderen en verder spoelen gedurende enkele minuten.

Raadpleeg een arts indien er bijwerkingen optreden, bij voorkeur een oogarts. In het werkgebied moet een gepaste oogwasfaciliteit voor noodgevallen beschikbaar zijn.

Inslikken: Braken niet opwekken. Waarschuw een arts en/of vervoer onmiddellijk naar het ziekenhuis.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten: Naast de informatie onder Beschrijving van eerste hulpmaatregelen (boven) en Indicatie van noodzakelijke dringende medische hulp en speciale behandelingen (beneden), worden alle bijkomende belangrijke symptomen en effecten beschreven in Sectie 11: Toxicologische informatie.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Opmerkingen voor de arts: Zorg voor goede ventilatie en zuurstoftoediening voor de patiënt.

Gebaseerd op structurele analogie en klinische gegevens, zou deze stof een intoxicatiemechanisme kunnen hebben overeenkomstig met dat van ethyleenglycol. Op grond hiervan kan een behandeling zoals die bij ethyleenglycol intoxicatie zijn voordeel hebben. In gevallen, waarbij hoeveelheden groter dan ca. 0.5 dl zijn ingenomen, het gebruik van ethanol en hemodialyse bij de behandeling in overweging nemen. Raadpleeg standaard literatuur voor bijzonderheden van behandeling. Wanneer ethanol wordt gebruikt zal een therapeutisch effectieve bloedconcentratie tussen 100-150 mg/dl kunnen worden bereikt door een initiële hoge dosering gevolgd door een continue intraveneus infuus. De beschikbare literatuur raadplegen om de details van de behandeling te bekomen. 4-methyl pyrazool, nu beschikbaar als fomepizool (Antizol(R)), is een doeltreffende antagonist van alcohol dehydrogenase en zou gebruikt moeten worden in de behandeling van ethyleenglycol-, diethyleenglycol-, triethyleenglycol-, ethyleenglycolbutylether-, of methanolvergiftiging, indien beschikbaar. Protocol voor fomepizool (Brent J. et al., New Eng J Med, Feb 8, 2001 344:6, p. 424-9): starten met een dosis van 15 mg/kg intraveneus, gevolgd door een dosering met tabletten van 10 mg/kg per 12 uur; na 48 uur de dosering verhogen tot 15 mg/kg om de 12 uur. Ga door met fomepizool totdat methanol, ethyleenglycol, diethyleenglycol of triethyleenglycol niet meer te detecteren zijn. Tekenen en symptomen van vergiftiging omvatten anion gap metabole acidose, depressie van het centrale zenuwstelsel, beschadiging van de nierbuisjes en, in een later stadium, verwickelingen op het niveau van de hersenzenuw. Ademhalingsaandoeningen, zoals longoedeem, kunnen vertraagd optreden. Personen die overmatig worden blootgesteld zouden 24-48 uur moeten worden geobserveerd op symptomen van benauwdheid. In geval van ernstige vergiftiging, een ademhalingshulp met mechanische ventilatie en positieve- en uitademingsdruk kan nodig zijn. Als maagspoeling wordt uitgevoerd, wordt scopie van de ademhalingsorganen en/of de slokdarm aanbevolen. Het gevaar van aspiratie moet worden afgewogen tegen de toxiciteit bij het overwegen van maagspoeling. Blootstelling kan de gevoeligheid van het myocard (hartspierweefsel) vergroten. Dien geen sympathomimetische geneesmiddelen, zoals epinephrine, toe, tenzij absoluut noodzakelijk. Bij blootgestelde mensen werd een remming van de cholinesterase vastgesteld. Deze is echter niet bruikbaar is om het niveau van de blootstelling te bepalen en is evenmin in verband te brengen met de symptomen van blootstelling. De behandeling van blootstelling zou rekening moeten houden met de symptomen en de klinische toestand van de patiënt.

RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen: Waternevel of dunne sproeistraal. Bluspoeder. CO2 brandblussers. Schuim. Indien beschikbaar wordt de voorkeur gegeven aan alcoholbestendig schuim (ATC type). "General purpose" synthetische schuimsoorten (inclusief AFFF) of proteïneschuim kunnen functioneren, maar veel minder effectief.

Ongeschikte blusmiddelen: Gebruik geen directe waterstraal. Kan het vuur verspreiden.

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

Gevaarlijke verbrandingsproducten: Bij brand kan de rook het originele product bevatten alsmede verbrandingsproducten met variërende samenstelling die toxisch en/of irriterend kunnen zijn. Tot de gevaarlijke nevenproducten bij verbranding kunnen o.a. behoren: Koolmonoxide. Kooldioxide. Waterstof-halides.

Ongebruikelijke brand- en explosiegevaren: Tijdens brand kan door gasontwikkeling de container openscheuren. Blaasmiddel verdampt snel bij kamertemperatuur. Hevige stoomontwikkeling of eruptie kan ontstaan door water direct in hete vloeistof te laten stromen.

5.3 Advies voor brandweerlieden

Brandbestrijdingsmaatregelen: Houd mensen weg. Isoleer de zone waar het brandten sta geen onnodige entree toe. Gebruik waternevel om vaten die aan brand zijn blootgesteld en het bij de brand betrokken gebied te koelen, totdat het vuur geblust is en het gevaar van herontsteking is geweken. Bestrijd het vuur van een beschermde plaats of op veilige afstand. Overweeg het gebruik van onbemande waterkanonnen. Evacueer het personeel onmiddellijk als het geluid van de ventilatiebeveiliging aanslaat, of als de container verkleurt. Geen directe waterstraal gebruiken. Dit kan de brand verspreiden. Container weghalen van de brandzone, indien dit zonder gevaar kan gedaan worden. Brandende vloeistoffen mogen met stromend water verwijderd worden om personeel te beschermen en schade aan eigendommen te minimaliseren. Voorkom, indien mogelijk, het wegvloeien van bluswater. Bluswater, dat is weggevoerd, kan schade aan het milieu veroorzaken. Raadpleeg de secties "Maatregelen bij accidenteel vrijkomen" en "Ecologische informatie" van dit Veiligheidsinformatieblad.

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden: Draag adembescherming m.b.v. draagbare perslucht(type: overdruk) en beschermende brandweerkleding, inclusief helm, jas, broek, laarzen en handschoenen. Vermijd contact met het product gedurende de brandbestrijding. Draag, wanneer contact waarschijnlijk is, een chemicaliënpak voor brandbestrijding met een autonoom ademhalingsstoestel. Indien niet beschikbaar, draag een chemicaliënpak met een autonoom ademhalingsstoestel en bestrijd de brand vanop afstand. Voor beschermingsmiddelen tijdens opruimwerkzaamheden na een brand wordt verwezen naar de relevante rubrieken in dit veiligheidsinformatieblad.

RUBRIEK 6: MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures: Het gebied afsluiten. Laat enkel het nodige en voldoende beschermd personeel in het gebied. Houd het personeel buiten ingesloten of slecht geventileerde ruimten. Blijf bovenwinds van de morsing. Ventileer de ruimte waar gelekt of gemorst is. De procedures voor toegang in ingesloten ruimten volgen alvorens de zone te betreden. Zie Sectie 7, Hantering, voor bijkomende voorzorgsmaatregelen. Gebruik de juiste beschermingsmiddelen. Voor additionele informatie, zie sectie 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling / persoonlijke bescherming.

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen: Vermijd dat het product in de grond, in sloten, riolen, waterwegen en/of grondwater terechtkomt. Zie Sectie 12, Ecologische Informatie.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal: Gemorst product indammen indien mogelijk. Absorberen met materialen zoals: Aarde. Zand. Zaagsel. Verzamel in geschikte vaten voorzien van goede etiketten. Het gebied waar de morsing is gebeurd met water spoelen. Voor bijkomende informatie, zie sectie 13, Instructies voor verwijdering.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken: Verwijzingen naar andere secties worden, indien van toepassing, in de voorgaande sub-secties verstrekt

RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG

7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel: Aanraking met de ogen vermijden. Vermijd inademing van de dampen. Was grondig na gebruik. Voor toereikende ventilatie zorgen. De verpakking goed gesloten houden. Afgesloten ruimten alleen binnengaan bij voldoende ventilatie. Dit product is hygroscopisch. Zie sectie 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling / Persoonlijke bescherming.

Als deze organische stoffen over hete vezelachtige isolatiematerialen gemorst worden, kan de zelfontbrandingstemperatuur verlagen en dit kan spontane ontbranding veroorzaken.

7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten: Op een droge plaats bewaren. Vermijd langdurige blootstelling aan warmte en lucht. Tegen luchtvochtigheid beschermen. Het schuimvormende middel kan zich verplaatsen uit de buurt van het product en kan zich ophopen in bepaalde opslagsituaties. Verhoogde temperaturen kunnen opbouw van druk veroorzaken in afgesloten containers; dit wordt veroorzaakt door uitzettende stoffen. Zie sectie 10 voor meer specifieke informatie.

Opslagstabiliteit

Opslagtemperatuur: 5 - 30 °C
Opslagtijd: 15 Mnd.

7.3 Specifiek eindgebruik: Raadpleeg het technische gegevensblad van dit product voor meer informatie.

RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

8.1 Controleparameters

Blootstellingslimieten worden hierna weergegeven, indien ze bestaan.

Component	Verordening	Soort opgave	Waarde / Notatie
1,1,1,2-Tetrafluorethaan	US WEEL	TWA	1 000 ppm
2,2'-oxydiethanol	US WEEL	TWA	10 mg/m ³
triethylfosfaat	US WEEL	TWA	7,45 mg/m ³

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Technische controlemiddelen: Technische maatregelen toepassen om de concentraties in de lucht beneden de blootstellingslimieten/-richtlijnen te houden. Indien er geen blootstellingslimieten zijn, gebruik enkel in gesloten systemen of met lokale afzuiging. Afzuigsystemen zouden ontworpen moeten worden, om lucht weg te trekken van de bron van dampen/aërosol-productie en van de mensen die op deze plaatsen werken. Dodelijke concentraties kunnen voorkomen in ruimten met slechte ventilatie.

Individuele beschermingsmaatregelen

Bescherming van de ogen / het gezicht: Draag een zeurbril. Veiligheidsbrillen zouden overeenkomend moeten zijn met EN 166 of gelijkwaardig.

Bescherming van de huid

Bescherming van de handen: Gebruik voor deze stof niet doordringbare handschoenen, als aanhoudend of regelmatig herhalend contact kan voorkomen. Gebruik chemicaliënbestendige handschoenen, geclassificeerd onder EN374: handschoenen voor bescherming tegen chemicaliën en micro-organismen. Voorbeelden van te verkiezen handschoenmaterialen die een barrière vormen: Gechloreerde polyethyleen Polyethyleen. Ethyl vinyl alcohol laminaat ("EVAL"). Polyvinylalcohol ("PVA"). Styreen/butadien rubber Viton. Voorbeelden van aanvaardbare handschoenmaterialen die een barrière vormen omvatten: Butylrubber Natuurrubber (latex). Polyvinylchloride ("PVC" of "vinyl"). Wanneer langdurig of vaak herhaald contact kan voorkomen, worden handschoenen met een beschermingsklasse 4 of hoger (doorbraaktijd groter dan 120 minuten volgens EN 374) aanbevolen. Wanneer enkel een kortstondig contact verwacht wordt, worden handschoenen met een beschermingsklasse 1 of hoger (doorbraaktijd groter dan 10 minuten volgens EN 374) aanbevolen. AANDACHT: De selectie van specifieke handschoenen voor een bepaalde toepassing en gebruikstijd in een arbeidsplaats, zou ook rekening moeten houden met alle andere relevante factoren op de arbeidsplaats, zoals (maar niet beperkt tot): andere chemicaliën die mogelijk gehanteerd worden, fysieke vereisten (bescherming tegen snijden/doorboren, handigheid, thermische bescherming), mogelijke lichamelijke reacties op de handschoenmateriaal, en de instructies/specificaties van de handschoenenleverancier.

Overige bescherming: Draag schone lichaamsbedekkende kleding met lange mouwen.

Bescherming van de ademhalingswegen: Een adembescherming zou moeten gedragen worden wanneer het risico bestaat dat de blootstellingslimieten worden overschreden. Indien er geen blootstellingslimieten of -richtlijnen bestaan, gebruik een goedgekeurd ademhalingstoestel. Wanneer adembescherming vereist is, gebruik dan een goedgekeurde adembescherming met verse luchtvoorziening (type: overdruk) of een goedgekeurde adembescherming met verse luchtvoorziening (type: overdruk) en extra luchtvoorziening. Gebruik in noodgevallen een goedgekeurd persluchtademhalingstoestel (type: overdruk). Gebruik in besloten of slecht geventileerde ruimten goedgekeurde adembescherming met verse luchtvoorziening (type: overdruk).

Beheersing van milieublootstelling

Zie SECTIE 7: Hantering en opslag en SECTIE 13: Instructies voor verwijdering maatregelen om overmatige blootstelling aan het milieu tijdens het gebruik en afvalverwijdering te voorkomen.

RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen

Fysische staat	Vloeistof.
Kleur	Kleurloos
Geur	Karakteristiek
Geurdrempel	Geen testgegevens beschikbaar
pH	Niet van toepassing
Smeltpunt/-traject	Geen testgegevens beschikbaar
Vriespunt	Geen testgegevens beschikbaar
Kookpunt (760 mmHg)	Niet van toepassing

Vlampunt	gesloten beker Geen testgegevens beschikbaar
Verdampingssnelheid (Butylacetaat = 1)	Geen testgegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid (vast, gas)	Niet van toepassing op vloeistoffen
Onderste explosiegrens	Geen testgegevens beschikbaar
Bovenste explosiegrens	Geen testgegevens beschikbaar
Dampdruk:	De verpakking staat onder druk.
Relatieve dampdichtheid (lucht = 1)	Geen testgegevens beschikbaar
Relatieve dichtheid (water = 1)	1,1 - 1,2 bij 25 °C / 25 °C <i>Leverancier</i>
Oplosbaarheid in water	Gedeeltelijk mengbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	Geen gegevens beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	Geen testgegevens beschikbaar
Ontledingstemperatuur	Geen testgegevens beschikbaar
Dynamische viscositeit	Niet van toepassing
Kinematische viscositeit	Niet van toepassing
Ontploffingseigenschappen	Niet explosief
Oxiderende eigenschappen	Neen

9.2 Overige informatie

Moleculair gewicht Niet van toepassing

NOTA :De fysische en chemische gegevens weergegeven in Sectie 9 zijn typische waarden voor dit produkt en zijn niet bedoeld als produkt specificaties.

RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1 Reactiviteit: Geen gegevens beschikbaar

10.2 Chemische stabiliteit: Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden. Zie Sectie 7, Opslag.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties: Zal niet spontaan gebeuren.

10.4 Te vermijden omstandigheden: Product kan oxyderen bij verhoogde temperaturen. Verhoogde temperaturen kunnen opbouw van druk veroorzaken in afgesloten containers; dit wordt veroorzaakt door uitzettende stoffen. Gasvorming gedurende ontleding kan leiden tot drukopbouw in gesloten systemen.

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen: Contact met oxiderende stoffen vermijden. Vermijd contact met: Sterke zuren. Sterke basen. Vermijd onbedoeld contact met isocyanaten. De reactie tussen polyols en isocyanaten genereert hitte.

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten: De ontledingsproducten hangen af van de temperatuur, luchttoevoer en de aanwezigheid van andere stoffen. Ontledingsproducten kunnen - onder andere -

de volgende omvatten: Kooldioxide. Alcoholen. Ethers. Koolwaterstoffen. Waterstof-halides. Ketonen. Polymeer fragmenten.

RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

Toxilogische informatie wordt weergegeven in dit gedeelte wanneer deze gegevens beschikbaar zijn.

11.1 Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit

Acute orale toxiciteit

De orale toxiciteit is laag. Kleine hoeveelheden, ingeslikt samenhangend met het normale hanteren, zullen waarschijnlijk geen schade veroorzaken. Inslikken van grotere hoeveelheden kan schade tot gevolg hebben. Tekens en symptomen van een overmatige blootstelling kunnen het volgende omvatten: Kan tranenvloed veroorzaken. Speekselvloed. Stuipen. Bevingen. Verhoogde activiteit (hyperactiviteit).

Als product. De orale LD50 van een enkelvoudige dosis is niet bepaald.

LD50, Rat, > 2 000 mg/kg geschat

Acute dermale toxiciteit

Langdurig contact met de huid zal waarschijnlijk niet resulteren in de opname van schadelijke hoeveelheden.

Als product. De dermale LD50 is niet bepaald.

LD50, Konijn, > 2 000 mg/kg geschat

Acute toxiciteit bij inademing

Een langdurige bovenmatige blootstelling kan schadelijke effecten veroorzaken. In besloten of slecht geventileerde ruimten kunnen dampen gemakkelijk in concentratie stijgen en kunnen bewusteloosheid en de dood tot gevolg hebben wegens gebrek aan zuurstof. Kan een irritatie van de ademhalingswegen en een depressie van het centrale zenuwstelsel teweegbrengen. Bovenmatige blootstelling kan de gevoeligheid voor epinephrine en de cardiale irritabiliteit (onregelmatige hartslag) verhogen. Symptomen van bovenmatige blootstelling kunnen anesthetische of narcotische effecten zijn; duizeligheid en slaperigheid kunnen waargenomen worden.

Als product. De LC50 werd niet bepaald.

Huidcorrosie/-irritatie

Langdurig contact kan lichte huidirritatie met lokale roodheid veroorzaken.

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Kan lichte oogirritatie veroorzaken.

Kan lichte hoornvliesbeschadiging veroorzaken.

Sensibilisatie

Bij overgevoeligheid van de huid:

Geen relevante data gevonden.

Sensibilisatie van de luchtwegen:

Geen relevante data gevonden.

Specifieke doel orgaan systeem toxiciteit (enkele blootstelling)

Evaluatie van beschikbare data suggereert dat dit materiaal geen STOT-SE gif is.

Specifieke doel orgaan systeem toxiciteit (herhaalde blootstelling)

Bevat een bestanddeel waarvan beschreven werd dat het een zwakke inhibitor is van de cholinesterase van het organofosfaat type.

Bovenmatige blootstelling kan een cholinesterase inhibitie van het organofosfaat type teweegbrengen. De volgende kunnen tekens en symptomen zijn van een overmatige blootstelling: hoofdpijn, duizeligheid, gebrek aan coordinatie, spiertrekking, beven, misselijkheid, krampen in de onderbuik, diarree, zweten, pupillen zoals speldepunten, troebel zicht, kwijlen, tranen, een beklemmend gevoel in de borst, overmatig urineren, stuiptrekkingen.

Bevat bestanddelen waarvan werd gerapporteerd dat ze bij de mens effecten op de volgende organen veroorzaken:

Nier.

Maag/darm kanaal.

Bij dieren zijn effecten aan de volgende organen waargenomen:

Lever.

Kankerverwekkendheid

Geen relevante data gevonden.

Teratogeniteit

Bij hoge doses die toxisch waren voor de moederdieren heeft diethyleenglycol foetale toxiciteit en enkele geboortefwijkingen veroorzaakt. Andere dierstudies hebben geen geboortefwijkingen aangetoond, zelfs bij veel hogere doses die ernstige toxiciteit veroorzaakten bij de moederdieren. Bevat bestanddelen die geen aangeboren afwijkingen bij dieren veroorzaakten. Andere foetale effecten werden alleen waargenomen bij doses die toxisch waren voor de moederdieren. Bevat een of meerdere bestanddelen die bij proefdieren, bij doses niet giftig voor de moederdieren, giftig waren voor de foetus.

Giftigheid voor de voortplanting

In dierstudies met de bestanddelen werden effecten vastgesteld op de voortplanting enkel bij doses die ook belangrijke toxische effecten veroorzaakten bij de ouders. Bij dierstudies heeft diethyleenglycol geen invloed gehad op de voortplanting, behalve bij zeer hoge doses.

Mutageniteit

Bevat een of meerdere bestanddelen die in sommige studies in vitro over de genetische toxiciteit negatieve resultaten hebben gegeven, in andere positieve resultaten. Bevat een of meerdere bestanddelen die in sommige diersprouwen over de genetische toxiciteit negatieve resultaten hebben gegeven, in andere positieve resultaten.

Gevaar bij inademing

Op basis van de beschikbare informatie kon geen inademingsgevaar worden vastgesteld.

BESTANDELEN DIE TOXICOLOGIE BEÏNVLOEDEN:**1,1,1,2-Tetrafluorethaan****Acute toxiciteit bij inademing**

LC50, Rat, 4 h, dampen, > 1 500 mg/l

Polyetherpolyol**Acute toxiciteit bij inademing**

Bij kamertemperatuur is blootstelling aan damp minimaal vanwege de lage vluchtigheid; een enkele blootstelling zou geen gevaar moeten teweegbrengen. Dampen van opgewarmd product of nevels kunnen een irritatie van de ademhalingsorganen veroorzaken.

De LC50 werd niet bepaald.

Tris(2-chloor-1-methylethyl)fosfaat

Acute toxiciteit bij inademing

Bij deze concentratie zijn er geen sterfgevallen waargenomen. LC50, Rat, 4 h, stof/nevel, > 7 mg/l

Polyester polyol

Acute toxiciteit bij inademing

Bij kamertemperatuur is blootstelling aan damp minimaal vanwege de lage vluchtigheid; een enkele blootstelling zou geen gevaar moeten teweegbrengen.

De LC50 werd niet bepaald.,

2,2'-oxydiethanol

Acute toxiciteit bij inademing

LC50, Rat, 4 h, stof/nevel, > 4,6 mg/l De LC50-waarde is hoger dan de Hoogste Bereikbare Concentratie (MAC). Bij deze concentratie zijn er geen sterfgevallen waargenomen.

triethylfosfaat

Acute toxiciteit bij inademing

LC50, Rat, 4 h, stof/nevel, > 2,35 mg/l Bij deze concentratie zijn er geen sterfgevallen waargenomen.

Kalium-2-ethylhexanoaat

Acute toxiciteit bij inademing

Bij kamertemperatuur is blootstelling aan damp minimaal vanwege de lage vluchtigheid; dampen van opgewarmd product kunnen een irritatie van de ademhalingswegen veroorzaken. langdurige, bovenmatige blootstelling aan de nevels kan nadelige effecten veroorzaken.

LC50, Rat, 4 h, dampen, > 0,14 mg/l Er vonden geen overlijdens plaats na blootstelling aan een verzadigde atmosfeer.

RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE

Ecotoxicologische informatie verschijnt in deze sectie wanneer deze gegevens beschikbaar zijn.

12.1 Toxiciteit

1,1,1,2-Tetrafluorethaan

Acute toxiciteit voor vissen

Materiaal is niet ingedeeld als gevaarlijk voor waterorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 zijn groter dan 100 mg/L voor de meest gevoelige soorten).

LC50, Oncorhynchus mykiss (regenboogforel), semi-statische test, 96 h, 450 mg/l

Acute toxiciteit voor in het water levende ongewervelden

EC50, Daphnia magna (grote watervlo), 48 h, 980 mg/l

Toxiciteit voor bacteriën

EC50, Pseudomonas putida, statische test, 6 h, Groeiremmer, > 730 mg/l

Polyetherpolyol

Acute toxiciteit voor vissen

Voor gelijkaardige stof(fen)

Materiaal is niet geassocieerd als gevaarlijk voor waterorganismen.

Tris(2-chloor-1-methylethyl)fosfaat

Acute toxiciteit voor vissen

Materiaal is niet geassocieerd als gevaarlijk voor waterorganismen.

LC50, Lepomis macrochirus (Zonnebaars), statische test, 96 h, 84 mg/l, OESO Richtlijn 203 of Equivalent

Acute toxiciteit voor in het water levende ongewervelden

EC50, Daphnia magna (grote watervlo), 48 h, 131 mg/l

Acute toxiciteit voor algen/ waterplanten

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen), statische test, 96 h, Groeiremmer, 82 mg/l, OESO Richtlijn 201 of Equivalent

Toxiciteit voor bacteriën

EC50, actief slib, Ademhalingsremming, 3 h, 784 mg/l, OECD 209 Test

Chronische toxiciteit voor in het water levende ongewervelden

NOEC, Daphnia magna (grote watervlo), semi-statische test, 21 d, aantal nakomelingen, 32 mg/l

MATC (Maximum Aanvaardbaar Toxicant Niveau), Daphnia magna (grote watervlo), semi-statische test, 21 d, aantal nakomelingen, > 32 mg/l

Polyester polyol

Acute toxiciteit voor vissen

Voor gelijkaardige stof(fen)

Materiaal is niet ingedeeld als gevaarlijk voor waterorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 zijn groter dan 100 mg/L voor de meest gevoelige soorten).

2,2'-oxydiethanol

Acute toxiciteit voor vissen

Op acute basis is het product praktisch niet-toxisch voor in het water levende organismen (LC50/EC50/EL50/LL50 >100 mg/L bij de meest gevoelige soort die getest werd).

Materiaal is niet ingedeeld als gevaarlijk voor waterorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 zijn groter dan 100 mg/L voor de meest gevoelige soorten).

LC50, Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling), doorstroomtest, 96 h, 75 200 mg/l, OESO Richtlijn 203 of Equivalent

Toxiciteit voor bacteriën

EC50, actief slib, 3 h, > 1 000 mg/l, OECD 209 Test

triethylfosfaat

Acute toxiciteit voor vissen

Materiaal is niet ingedeeld als gevaarlijk voor waterorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 zijn groter dan 100 mg/L voor de meest gevoelige soorten).

LC50, Leuciscus idus (Goudwinde), statische test, 48 h, 2 140 mg/l, OESO Richtlijn 203 of Equivalent

Acute toxiciteit voor in het water levende ongewervelden

EC50, Daphnia magna (grote watervlo), statische test, 48 h, 350 mg/l, OESO Richtlijn 202 of Equivalent

Acute toxiciteit voor algen/ waterplanten

EC50, Desmodesmus subspicatus (groene algen), 72 h, Groeiremming, 900 mg/l, OECD testrichtlijn 201

Toxiciteit voor bacteriën

EC50, actief slib, Ademhalingsremming, 30 min, > 2 985 mg/l, OECD 209 Test

Kalium-2-ethylhexanoaat

Acute toxiciteit voor vissen

Gebaseerd op de informatie voor een gelijkaardig product:

Stof is schadelijk voor waterorganismen (LC50/EC50/IC50 liggen tussen 10 en 100 mg/L voor de meest gevoelige soorten).

Acute toxiciteit voor in het water levende ongewervelden

EC50, Daphnia magna, 60 mg/l

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

1,1,1,2-Tetrafluorethaan

Biologische afbreekbaarheid: Het materiaal is naar verwachting zeer langzaam afbreekbaar in het milieu. Voldoet niet aan de OECD / EEG- tests voor biologische afbreekbaarheid.

Tijdsinterval per 10 dagen : niet geslaagd

Biodegradatie: 4 %

Blootstellingstijd: 28 d

Methode: OESO Richtlijn 301D of Equivalent

Polyetherpolyol

Biologische afbreekbaarheid: Het wordt verwacht dat de meeste polyolen slechts traag worden afgebroken in het milieu.

Tris(2-chloor-1-methylethyl)fosfaat

Biologische afbreekbaarheid: Het materiaal is naar verwachting zeer langzaam afbreekbaar in het milieu. Voldoet niet aan de OECD / EEG- tests voor biologische afbreekbaarheid.

Tijdsinterval per 10 dagen : niet geslaagd

Biodegradatie: 14 %

Blootstellingstijd: 28 d

Methode: OESO Richtlijn 301E of Equivalent

Tijdsinterval per 10 dagen: Niet van toepassing

Biodegradatie: 95 %

Blootstellingstijd: 64 d

Methode: OESO Richtlijn 302A of Equivalent

Polyester polyol

Biologische afbreekbaarheid: Geen relevante data gevonden.

2,2'-oxydiethanol

Biologische afbreekbaarheid: Het materiaal breekt biologisch gemakkelijk af. Doorstaat OECD test(-en) voor snelle biologische afbreekbaarheid. Het materiaal is uiteindelijk biologisch afbreekbaar. Bereikt meer dan 70 % mineralisatie in OECD test(en) voor inherent biologische afbraak.

Tijdsinterval per 10 dagen: geslaagd

Biodegradatie: 90 - 100 %

Blootstellingstijd: 20 d

Methode: OESO Richtlijn 301A of Equivalent

Tijdsinterval per 10 dagen: Niet van toepassing

Biodegradatie: 82 - 98 %

Blootstellingstijd: 28 d

Methode: OESO Richtlijn 302C of Equivalent

triethylfosfaat

Biologische afbreekbaarheid: Het materiaal is uiteindelijk biologisch afbreekbaar. Bereikt meer dan 70 % mineralisatie in OECD test(en) voor inherent biologische afbraak.

Tijdsinterval per 10 dagen: Niet van toepassing

Biodegradatie: > 90 %

Blootstellingstijd: 28 d

Methode: OESO Richtlijn 302B of Equivalent

Kalium-2-ethylhexanoaat

Biologische afbreekbaarheid: Gebaseerd op de informatie voor een gelijkaardig product: Van het materiaal wordt verwacht dat het redelijk biologisch afbreekbaar is. Het materiaal is uiteindelijk biologisch afbreekbaar. Bereikt meer dan 70 % mineralisatie in OECD test(en) voor inherent biologische afbraak.

12.3 Bioaccumulatie

1,1,1,2-Tetrafluorethaan

Bioaccumulatie: Bioconcentratiepotentieel is laag (BCF < 100 of log Pow < 3).

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water(log Pow): 1,68 geschat

Polyetherpolyol

Bioaccumulatie: Er wordt geen bioconcentratie verwacht, als gevolg van het hoge moleculair gewicht (MW groter dan 1000).

Tris(2-chloor-1-methylethyl)fosfaat

Bioaccumulatie: Bioconcentratiepotentieel is laag (BCF < 100 of log Pow < 3).

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water(log Pow): 2,59 Gemeten

Bioconcentratiefactor (BCF): 0,8 - 4,6 Cyprinus carpio (Karper) 42 d Gemeten

Polyester polyol

Bioaccumulatie: Er wordt geen bioconcentratie verwacht, als gevolg van het hoge moleculair gewicht (MW groter dan 1000).

2,2'-oxydiethanol

Bioaccumulatie: Bioconcentratiepotentieel is laag (BCF < 100 of log Pow < 3).

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water(log Pow): -1,98 bij 20 °C geschat

Bioconcentratiefactor (BCF): 100 Vis Gemeten

triethylfosfaat

Bioaccumulatie: Bioconcentratiepotentieel is laag (BCF < 100 of log Pow < 3).
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water(log Pow): 0,80 Gemeten

Kalium-2-ethylhexanoaat

Bioaccumulatie: Gebaseerd op de informatie voor een gelijkaardig product:
Bioconcentratiepotentieel is laag (BCF < 100 of log Pow < 3).

12.4 Mobiliteit in de bodem

1,1,1,2-Tetrafluorethaan

Potentie tot verspreiding in de grond is hoog (Koc tussen 50 en 150).
Verdelingscoëfficiënt (Koc): 97 geschat

Polyetherpolyol

Geen relevante data gevonden.

Tris(2-chloor-1-methylethyl)fosfaat

Potentie tot verspreiding in de grond is gering (Koc tussen 2000 en 5000).
Verdelingscoëfficiënt (Koc): 1300 geschat

Polyester polyol

Geen gegevens beschikbaar.

2,2'-oxydiethanol

Wegens de zeer lage Henry's Constante, wordt niet verwacht dat het vervliegen van natuurlijke wateren of vochtige grond een belangrijke factor zal zijn voor het milieu.
Potentie tot verspreiding in de grond is heel hoog (Koc tussen 0 en 50).
Verdelingscoëfficiënt (Koc): < 1 geschat

triethylfosfaat

Potentie tot verspreiding in de grond is heel hoog (Koc tussen 0 en 50).
Wegens de zeer lage Henry's Constante, wordt niet verwacht dat het vervliegen van natuurlijke wateren of vochtige grond een belangrijke factor zal zijn voor het milieu.
Verdelingscoëfficiënt (Koc): 48 geschat

Kalium-2-ethylhexanoaat

Gebaseerd op de informatie voor een gelijkaardig product:
Potentie tot verspreiding in de grond is heel hoog (Koc tussen 0 en 50).

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Deze stof is niet geclassificeerd als een mutageen, carcinogeen of reproductieve toxicologische stof voor zoogdieren, en de waarden zijn veel hoger dan de drempel voor toxiciteit voor waterdieren; en wordt derhalve niet als toxisch beschouwd (T).

12.6 Andere schadelijke effecten

Product bevat geen ozonafbrekende componenten.

RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Niet in riolen, op bodem of op oppervlaktewater lozen. Dit product moet, wanneer het wordt verwijderd in zijn ongebruikte en onvervuilde staat, worden behandeld als gevaarlijk afval volgens de EC-richtlijn 2008/98/EC. Verwijderingspraktijken moeten in overeenstemming zijn met alle nationale en provinciale wetten en enige gemeentelijke of lokale bijwetten over gevaarlijk afval. Er zijn mogelijk aanvullende evaluaties vereist voor gebruikt, vervuild en overblijvend materiaal.

De toewijzing van een geschikte EWC afvalgroep als ook een afvalcode EWC eigen aan dit product hangt af van de toepassing waarvoor dit product gebruikt is. Overleggen met de afvalverwerkende dienst.

RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

Classificatie voor transport over WEG en SPOOR (ADR/RID)

14.1	VN-nummer	UN 3500
14.2	Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	CHEMISCHE STOF ONDER DRUK, N.E.G.(1,1,1,2-Tetrafluorethaan)
14.3	Transportgevarenklasse(n)	2.2
14.4	Verpakkingsgroep	Niet van toepassing
14.5	Milieugevaren	Niet beschouwd als gevaarlijk voor het milieu op basis van beschikbare gegevens.
14.6	Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Gevarenidentificatienr.: 20

Classificatie voor ZEE transport (IMO/IMDG):

14.1	VN-nummer	UN 3500
14.2	Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	CHEMICAL UNDER PRESSURE, N.O.S.(1,1,1,2-Tetrafluorethaan)
14.3	Transportgevarenklasse(n)	2.2
14.4	Verpakkingsgroep	Niet van toepassing
14.5	Milieugevaren	Niet beschouwd als verontreinigend voor de zee op basis van beschikbare gegevens.
14.6	Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	EMS: F-C, S-V
14.7	Bulktransport overeenkomstig met Bijlage I of II van MARPOL 73/78 en de IBC-, of IGC-code	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

Classificatie voor LUCHT transport (IATA/ICAO):

14.1	VN-nummer	UN 3500
14.2	Juiste ladingnaam	Chemical under pressure, n.o.s.(1,1,1,2-Tetrafluorethaan)

**overeenkomstig de
modelreglementen van de
VN**

14.3	Transportgevaarenklasse(n)	2.2
14.4	Verpakkingsgroep	Niet van toepassing
14.5	Milieugevaren	Niet van toepassing
14.6	Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Geen gegevens beschikbaar.

Deze informatie is niet bedoeld om alle specifieke wetgeving, operationele vereisten/informatie over dit product bekend te maken. Bijkomende informatie over transport kan bekomen worden via een vertegenwoordiger van de verkoopsorganisatie, of van de klantendienst. Het is de verantwoordelijkheid van de transportonderneming om alle wettelijke bepalingen i.v.m. vervoer van goederen na te leven.

RUBRIEK 15: REGELGEVING

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**REACH Verordening (EG) Nr. 1907/2006**

Dit product bevat alleen componenten die ofwel vooraf zijn geregistreerd, zijn vrijgesteld van registratie, of worden beschouwd als geregistreerd overeenkomstig Verordening (EC) nr. 1907/2006 (REACH). De hiervoor genoemde aanwijzingen van de REACH-registratiestatus worden naar eer en geweten geleverd en er wordt vanuit gegaan dat deze nauwkeurig zijn vanaf de datum die hierboven wordt weergegeven. Er wordt echter expliciete of impliciete garantie gegeven. Het is de verantwoordelijkheid van de afnemer/gebruiker om te verzekeren dat zijn/haar begrip van de regelgevende status van dit product correct is.

Seveso III: Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken.

Vermeld in Verordening: Niet van toepassing

15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling

Niet van toepassing

RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE

Volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in paragraaf 2 en 3.

H280	Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H361	Kan mogelijks de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling bij inslikken.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Classificatie en procedure worden gebruikt om de classificatie voor mengsels uit richtlijn (EC) nr. 1272/2008 af te leiden.

Aquatic Chronic - 3 - H412 - Calculatiemethode

Revisie

Identificatie Nummer: 101213706 / A636 / Aanmaakdatum:: 17.10.2018 / Versie: 11.0

De meest recente herzieningen worden aangeduid door de dubbele verticale lijn in vet gedrukt op de linkerkant van het document.

Randschrift

TWA	8-hr TWA
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)

Informatiebron en referenties

Dit veiligheidsinformatieblad is opgesteld door Product Regulatory Services en Hazard Communications Groups uit informatie door interne verwijzingen binnen ons bedrijf.

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS NETHERLANDS B.V. vraagt aan elke klant of ontvanger van dit Veiligheidsinformatieblad (VIB) het aandachtig te lezen en, indien nodig, de juiste deskundigen te raadplegen om de gegevens in dit VIB te begrijpen en om op de hoogte te zijn van de gevaren die het product met zich meebrengt. De informatie in dit document wordt te goeder trouw gegeven en wordt verondersteld juist te zijn op de aanmaakdatum van dit document. Er wordt echter geen expliciete of impliciete garantie gegeven. Wettelijke bepalingen kunnen veranderen en ze kunnen verschillend zijn afhankelijk van het land. Het is de verantwoordelijkheid van de koper/gebruiker om te verzekeren dat zijn activiteiten in overeenstemming zijn met alle plaatselijke wettelijke bepalingen. De informatie in dit document heeft enkel betrekking op het product zoals het verscheept wordt. Vermits de omstandigheden waarin het product gebruikt wordt niet door de producent kunnen gecontroleerd worden, moet de koper/gebruiker de omstandigheden bepalen, waarin het product in alle veiligheid kan gebruikt worden. Omwille van de proliferatie van informatiebronnen, zoals Veiligheidsinformatiebladen (VIBs) van verschillende producenten, zijn wij niet verantwoordelijk en kunnen wij niet verantwoordelijk zijn voor Veiligheidsinformatiebladen die via andere bronnen bekomen werden. Indien U een Veiligheidsinformatieblad via een andere bron heeft ontvangen, of indien U niet zeker bent dat U in bezit bent van de meest recente versie van een Veiligheidsinformatieblad, gelieve ons te contacteren.