

## RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

### 1.1 Productidentificatie

Handelsnaam of de benaming van het mengsel	Dowtherm SR-1 50%
Registratienummer	-
Synoniemen	Geen.
Veiligheidsinformatiebladnummer	Nader te bepalen
Productcode	Nader te bepalen.
Datum van uitgave	12 januari 2017
Versienummer	01
Revisiedatum	-
Vervangt datum	-

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

Geïdentificeerd gebruik	Industrieel gebruik.
Ontraden gebruik	Geen bekend.

### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Bedrijfsnaam	TSO3 inc.
Adres	2505 avenue Dalton Québec (QC), Canada G1P 3S5
Telefoon	1-866-715-0003
E-mail	customerservice@tso3.com
Contactpersoon	Klantenservice

### 1.4. Telefoonnummer noodgevallen 613-996-6666

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Het mengsel is beoordeeld en/of getest op zijn fysische, gezondheids- en milieugevaren en de volgende indeling is van toepassing.

#### Indeling overeenkomstig de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS], zoals geamendeerd

##### Gezondheidsgevaren

Acute toxiciteit, oraal	Categorie 4	H302 - Schadelijk bij inslikken.
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling (oraal)	Categorie 2 (nieren)	H373 - Kan schade veroorzaken aan organen (nieren) bij langdurige of herhaalde blootstelling via inslikken.

<b>Gevarenoverzicht</b>	Schadelijk bij inslikken. Kan schade veroorzaken aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling. Beroepsmatige blootstelling aan de stof of het mengsel kan schadelijke effecten op de gezondheid veroorzaken.
-------------------------	--

### 2.2. Etiketteringselementen

#### Etiket overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008, zoals geamendeerd

Bevat: Ethyleenglycol

##### Gevarenpictogrammen



Signaalwoord: Waarschuwing

##### Gevarenaanduidingen

H302	Schadelijk bij inslikken.
H373	Kan schade veroorzaken aan organen (nieren) bij langdurige of herhaalde blootstelling via inslikken.

#### Lijst van voorzorgsmaatregelen

##### Preventie

P260	Nevel of dampen niet inademen.
P264	Na hantering grondig wassen
P270	Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik van dit product.

**Voorzorgsmaatregelen in verband met reactie**

P301 + P312

BIJ INSLIKKEN: Bij onwel voelen onmiddellijk het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC)/arts raadplegen.  
De mond spoelen.

P330

**Voorzorgsmaatregelen in verband met opslag**

Bewaren uit de buurt van onverenigbare materialen.

**Voorzorgsmaatregelen in verband met verwijdering:**

P501

Inhoud/verpakking afvoeren overeenkomstig lokale/regionale/nationale/internationale voorschriften.

**Aanvullende etiketteringsgegevens**

Geen.

**2.3. Andere gevaren**

Geen PBT- of zPzB-stof of -mengsel.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen****3.2. Mengsels****Algemene informatie**

Chemische naam	CAS-nr. / EG-nr.	Registratienummer Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH)	INDEX-nr.	Opmerkingen
Ethyleenglycol	30 - 60 107-21-1 203-473-3	-	603-027-00-1	
<b>Classificatie:</b>	Acute Tox. 4;H302, STOT RE 2;H373			
Andere bestanddelen onder rapporteerbare niveaus	40 - 70			

**Lijst van gebruikte afkortingen en pictogrammen**

Aan deze stof zijn door de vakbond werkplaats blootstellingslimiet(en) toegekend.

**Opmerkingen bij de samenstelling** De volledige tekst van alle gevarenaanduidingen (H-zinnen) wordt vermeld in rubriek 16. Alle concentraties worden uitgedrukt als gewichtspercentage, met uitzondering van gasconcentraties. Gasconcentraties worden uitgedrukt in volumepercentage.

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen****Algemene informatie**

Bij onwel voelen een arts raadplegen (waar mogelijk het etiket laten zien). Zorg dat het medisch personeel op de hoogte is van de betrokken materialen, en voorzorgsmaatregelen treffen om zichzelf te beschermen. Laat dit veiligheidsinformatieblad zien aan de dienstdoende arts

**4.1. Beschrijving van eerstehulpmaatregelen****Inademing**

Het slachtoffer in de frisse lucht brengen. Raadpleeg een arts als zich symptomen voordoen of blijven bestaan.

**Contact met de huid**

Wassen met water en zeep. Roep medische verzorging als zich irritatie voordoet of blijft bestaan.

**Contact met de ogen**

Spoelen met water. Roep medische verzorging als zich irritatie voordoet of blijft bestaan.

**Inslikken**

Onmiddellijk contact opnemen met een arts of het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC). De mond spoelen. Bij braken het hoofd laag houden, zodat de maaginhoud niet in de longen terecht komt.

**4.2. Belangrijkste symptomen en effecten, zowel acuut als vertraagd**

Misselijkheid. Langdurige blootstelling kan chronische effecten veroorzaken. Inslikken van ethyleenglycol kan leiden tot misselijkheid, braken, buikkrampen, blindheid, leverschade, irritatie, effecten op de voortplanting, schade aan de zenuwen, convulsies, oedeem van de longen, hart-effecten (metabole acidose), longontsteking en nierfalen dat kan leiden tot de dood. De enkele dodelijke dosis voor de mens is ongeveer 100 ml. Inhalatie van veel damp of nevel gedurende langere tijd kan ook leiden tot toxische effecten.

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

Dit product bevat ethyleenglycol en/of di-ethyleenglycol die bij inname wordt gemetaboliseerd tot toxische metabolieten door het enzym alcoholdehydrogenase, waarvoor ethanol en 4-methylpyrazool (Amerikaanse geneesmiddelen naam fomepizol, handelsnaam Antizol) de antagonist zijn. Orale of intraveneuze toediening van ethanol of intraveneuze toediening van 4-methylpyrazool kan verder metabolisme van dit materiaal remmen en daardoor de toxiciteit verbeteren. Gebruik van ethanol en 4-methylpyrazool heeft geen invloed op toxische metabolieten die reeds aanwezig zijn en is geen vervanging voor hemodialyse.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

<b>Algemeen brandgevaar</b>	Het product is niet ontvlambaar. Echter: Zal branden indien betrokken bij een brand. Geen ongewoon brand- of ontploffingsgevaar vermeld. Droge chemische stoffen of schuim.
<b>5.1. Blusmiddelen Geschikte blusmiddelen</b>	
<b>Ongeschikte blusmiddelen</b>	Alcoholresistent schuim. Poeder. Kooldioxide (CO <sub>2</sub> ).
<b>5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt</b>	Blus niet met een waterstraal, omdat deze de brand verspreidt.
<b>5.3. Advies voor brandbestrijders Speciale beschermende uitrusting voor brandbestrijders</b>	Bij brand worden mogelijk gassen gevormd die schadelijk zijn voor de gezondheid. In geval van brand een zelfstandig ademhalingstoestel en volledig beschermende kleding dragen.
<b>Speciale brandbestrijdingprocedures</b>	Standaard brandbestrijdingsprocedures gebruiken en rekening houden met de gevaren van andere betrokken materialen.

## RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

<b>6.1. Persoonlijke voorzorgen, beschermende uitrusting en noodprocedures</b>	
<b>Voor niet-hulpverleners</b>	Onnodig personeel op afstand houden. Omstanders op afstand en bovenwinds houden van gemorst materiaal/lek. Draag tijdens het schoonmaken geschikte beschermingsmiddelen en beschermende kleding. Nevel of dampen niet inademen. Zorg voor voldoende ventilatie. Bij aanzienlijke lekken die niet kunnen worden ingedamd moet de lokale overheid worden ingelicht.
<b>Voor hulpverleners</b>	Onnodig personeel op afstand houden. Persoonlijke beschermingsmiddelen dragen zoals aanbevolen in rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad.
<b>6.2. Milieugerelateerde voorzorgsmaatregelen</b>	Laat het product niet in het riool, waterlopen of in de grond terechtkomen.
<b>6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal</b>	Dit product is mengbaar met water. Stop de stroom van het materiaal, als dit zonder risico kan. Absorberen in vermiculiet, droog zand of aarde en plaatsen in containers. Oppervlak grondig reinigen om de resterende vervuiling te verwijderen.
<b>6.4. Verwijzingen naar andere rubrieken</b>	Gemorste materialen niet voor hergebruik in originele verpakkingen bewaren. Zie voor persoonlijke beschermingsmiddelen rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad. Zie voor afvoer van afval rubriek 13 van het veiligheidsinformatieblad.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

<b>7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel</b>	Niet proeven of inslikken. Vermijd langdurige blootstelling. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag de vereiste beschermende uitrusting. Na het werken met dit product grondig handen wassen. Volg de juiste chemisch-hygiënische voorschriften.
<b>7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten</b>	Bewaren in de originele, goed gesloten verpakking. Bewaren uit de buurt van incompatibele materialen (zie rubriek 10 van het veiligheidsinformatieblad).
<b>7.3. Specifiek eindgebruik</b>	Industrieel gebruik.

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1. Controleparameters

#### Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

##### Oostenrijk. MAK-lijst

Bestanddelen	Type	Waarde
Waterstofperoxide (CAS 7722-84-1)	Plafond	52 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm
	MAK	26 mg/m <sup>3</sup>
		10 ppm

##### België. Grenswaarden blootstelling

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	104 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol
		40 ppm	Aerosol
		52 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol
		20 ppm	Aerosol

**Bulgarije. OEL's. Verordening No 13 inzake de bescherming van werknemers tegen het risico op blootstelling aan chemische agentia tijdens het werk**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	104 mg/m <sup>3</sup>
	TWA	40 ppm
		52 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm

**Kroatië. Blootstellingsgrenswaarden voor gevaarlijke stoffen op de werkplek (ELV's), Bijlagen 1 en 2, Narodne Novine, 13/09**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	MAC	52 mg/m <sup>3</sup>
	STEL	20 ppm
		104 mg/m <sup>3</sup>
		40 ppm

**Tsjechische Republiek. OEL's. Overheidsverordening 361**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	Plafond	100 mg/m <sup>3</sup>
	TWA	50 mg/m <sup>3</sup>

**Denemarken. Grenswaarden blootstelling**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>	<b>Vorm</b>
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	TLV	26 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol
		10 mg/m <sup>3</sup>	
		10 ppm	

**Estland. OEL's. Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling aan gevaarlijke stoffen. (Bijlage van Richtlijn nr. 293 van 18 september 2001)**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	104 mg/m <sup>3</sup>
	TWA	40 ppm
		52 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm

**Finland. Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	100 mg/m <sup>3</sup>
	TWA	40 ppm
		50 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm

**Frankrijk. Blootstellingsgrenswaarden (VLEP) voor beroepsmatige blootstelling aan chemicaliën in Frankrijk, INRS ED 984**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>	<b>Vorm</b>
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	VLE	104 mg/m <sup>3</sup>	Damp
	VME	40 ppm	Damp
		52 mg/m <sup>3</sup>	Damp
		20 ppm	Damp

**Duitsland. DFG MAK-lijst (advies OELs). Commissie voor onderzoek naar gezondheidsrisico's van chemische bestanddelen op de werkplek (DFG)**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>	<b>Vorm</b>
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	TWA	26 mg/m <sup>3</sup>	Damp en aerosol.
		10 ppm	Damp en aerosol.

**Duitsland. TRGS 900, Grenswaarden in de omgevingslucht op de werkplek**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>	<b>Vorm</b>
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	AGW	26 mg/m <sup>3</sup>	Damp en aerosol.
		10 ppm	Damp en aerosol.

**Griekenland. OELs (Verordening nr. 90/1999, zoals geamendeerd)**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>	<b>Vorm</b>
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	125 mg/m <sup>3</sup>	Damp
		50 ppm	Damp
	TWA	125 mg/m <sup>3</sup>	Damp
		50 ppm	Damp

**Hongarije. OEL's. Gezamenlijk besluit betreffende veiligheid van chemische stoffen op de werkplek**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	104 mg/m <sup>3</sup>
	TWA	52 mg/m <sup>3</sup>

**IJsland. OEL's. Richtlijn 154/1999 voor beroepsmatige blootstellingsgrenswaarden**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>	<b>Vorm</b>
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	104 mg/m <sup>3</sup>	
		40 ppm	
	TWA	26 mg/m <sup>3</sup>	Nevel
		26 mg/m <sup>3</sup>	
		10 ppm	
		10 ppm	Nevel.

**Ierland. Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>	<b>Vorm</b>
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	104 mg/m <sup>3</sup>	Damp
		40 ppm	Damp
	TWA	52 mg/m <sup>3</sup>	Damp
		10 mg/m <sup>3</sup>	Deeltjes
		20 ppm	
			Damp

**Italië. OELs**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	104 mg/m <sup>3</sup>
		40 ppm
	TWA	52 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm

**Letland. OEL's. Blootstellingsgrenswaarden voor chemicaliën in de werkomgeving**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	104 mg/m <sup>3</sup>
		40 ppm
	TWA	52 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm

**Litouwen. OEL's. Grenswaarden voor chemicaliën, algemene vereisten (Hygiënenorm HN 23:2007)**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	50 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm
	TWA	25 mg/m <sup>3</sup>
		10 ppm

**Luxemburg. Bindende grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (bijlage I), Memorial A**

<b>Bestanddelen</b>	<b>Type</b>	<b>Waarde</b>
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	104 mg/m <sup>3</sup>
		40 ppm
	TWA	52 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm

**Malta. OEL's. Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (L.N. 227. in de Arbo-wet (CAP. 424), schema I en V)**

Bestanddelen	Type	Waarde
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	104 mg/m <sup>3</sup>
		40 ppm
	TWA	52 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm

**Nederland. OELs (bindend)**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	104 mg/m <sup>3</sup>	Damp
			Damp
	TWA	52 mg/m <sup>3</sup> 10 mg/m <sup>3</sup>	Nevel

**Noorwegen. Administratieve normen voor verontreiniging op de werkplek**

Bestanddelen	Type	Waarde
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	104 mg/m <sup>3</sup>
		40 ppm
	TLV	52 mg/m <sup>3</sup> 10 mg/m <sup>3</sup>

**Polen. MACs. Verordening inzake de maximaal toelaatbare concentraties en intensiteit van schadelijke factoren in de werkomgeving, bijlage 1**

Bestanddelen	Type	Waarde
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	50 mg/m <sup>3</sup>
	TWA	15 mg/m <sup>3</sup>

**Portugal. OEL's. Wetsbesluit nr. 290/2001 (Publicatieblad van de Republiek - 1 Serie A, nr. 266)**

Bestanddelen	Type	Waarde
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	104 mg/m <sup>3</sup>
		40 ppm
	TWA	52 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm

**Portugal. VLE's. Norm on occupational exposure to chemical agents (NP 1796)**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	Plafond	100 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol

**Roemenië. OEL's. Bescherming van werknemers tegen blootstelling aan chemische agentia op de werkplek**

Bestanddelen	Type	Waarde
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	104 mg/m <sup>3</sup>
		40 ppm
	TWA	52 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm

**Slowakije. OEL's. Richtlijn nr. 300/2007 inzake de bescherming van de gezondheid bij werken met chemische stoffen**

Bestanddelen	Type	Waarde
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	104 mg/m <sup>3</sup>
		40 ppm

**Slovenië. OEL's. Verordeningen inzake bescherming van werknemers tegen de risico's van blootstelling aan chemische stoffen tijdens het werk (Staatscourant van de Republiek Slovenië)**

Bestanddelen	Type	Waarde
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	TWA	52 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm

**Spanje. Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling**

Bestanddelen	Type	Waarde
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	104 mg/m <sup>3</sup>

**Spanje. Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling**

Bestanddelen	Type	Waarde
	TWA	40 ppm 52 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm

**Zweden. OEL's. Autoriteit Werkomgeving (AV), blootstellingsgrenswaarden in de werkomgeving (AFS 2015:7)**

Bestanddelen	Type	Waarde
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	Plafond	104 mg/m <sup>3</sup>
	TWA	40 ppm 25 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm

**Zwitserland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz**

Bestanddelen	Type	Waarde
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	52 mg/m <sup>3</sup>
	TWA	20 ppm 26 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm

**Verenigd Koninkrijk. EH40 Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	104 mg/m <sup>3</sup>	Damp
	TWA	40 ppm 52 mg/m <sup>3</sup> 10 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm	Damp Damp Deeltjes Damp

**EU. Indicatieve blootstellingsgrenswaarden in de Richtlijnen 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU**

Bestanddelen	Type	Waarde
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)	STEL	104 mg/m <sup>3</sup>
	TWA	40 ppm 52 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm

**Biologische grenswaarden** Geen biologische grenswaarden voor blootstelling voor de stoffen vastgelegd.

**Aanbevolen monitoringprocedures** Volg de standaard monitoringprocedures.

**Afgeleide doses zonder effect (DNEL's)** Niet beschikbaar.

**Voorspelde concentraties zonder effect (predicted no-effect concentrations – PNEC's)** Niet beschikbaar.

**Richtlijnen blootstelling****EU-grenswaarden blootstelling: Huid**

Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)

Kan worden geabsorbeerd door de huid.

**Slovenië. OEL's. Verordeningen inzake bescherming van werknemers tegen de risico's van blootstelling aan chemische stoffen tijdens het werk (Staatscourant van de Republiek Slovenië)**

Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)

Kan worden geabsorbeerd door de huid.

## 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

### Passende technische maatregelen

Er moet een goede algehele ventilatie worden gebruikt (gewoonlijk 10 luchtverversingen per uur). Ventilatiesnelheden moeten zijn aangepast aan de omstandigheden. Gebruik, indien van toepassing, afgesloten procesruimten, plaatselijke afzuiging of andere technische middelen om de concentraties in de lucht onder de aanbevolen blootstellingslimieten te houden. Wanneer er geen blootstellingslimieten zijn vastgesteld, houd dan de concentraties in de lucht op een aanvaardbaar niveau.

### Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

#### Algemene informatie

Persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gekozen overeenkomstig CEN-normering en in overleg met de leverancier van persoonlijke beschermingsmiddelen.

#### Bescherming van de ogen/het gezicht Bescherming van de huid

Draag een veiligheidsbril met bescherming aan de zijkant (of stofbril).

#### - Bescherming van de handen

Geschikte chemisch-resistente handschoenen dragen. Nitril-handschoenen worden aanbevolen

#### - Andere maatregelen

Gebruik van een ondoordringbaar schort wordt aanbevolen.

#### Bescherming van de luchtwegen

Wanneer door technische maatregelen de concentraties in de lucht niet onder de aanbevolen blootstellingslimieten (indien van toepassing) of op een acceptabel niveau worden gehouden (in landen waar geen blootstellingslimieten zijn vastgesteld), dient goedgekeurde ademhalingsapparatuur te worden gedragen. Luchtzuiverend adembescherming met een geschikte, door de overheid erkende (indien van toepassing) luchtzuiverende filter, cartridge of bus. Gebruik een ademhalingsstoestel met combinatiefilter, type A2/P2.

#### Thermische gevaren

Waar nodig geschikte beschermende kleding dragen.

#### Hygiënische maatregelen

Verwijderd houden van eten en drinken. Neem altijd een goede persoonlijke hygiëne in acht, zoals wassen na gebruik van het materiaal en voor het eten, drinken en/of roken. Werkkleding en beschermende uitrusting regelmatig wassen om verontreinigingen te verwijderen.

#### Beheersing van milieublootstelling

Bij elk omvangrijk ongewild vrijkomen dient de manager voor veiligheid en milieu te worden ingelicht.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

#### Voorkomen

##### Fysische toestand

Vloeibaar.

##### Vorm

Vloeibaar.

##### Kleur

Roze.

#### Geur

Eigenschap.

#### Geurdrempelwaarde

Niet beschikbaar.

#### pH

9,5

#### Smelt-/vriespunt

-19,4 °C (-2,92 °F) bij 101,3 kPa

#### Beginkookpunt en kooktraject

158 °C (316,4 °F) bij 101,3 kPa

#### Vlampunt

126,0 °C (258,8 °F) Gesloten beker

#### Verdampingssnelheid

Niet beschikbaar.

#### Ontvlambaarheid (vast, gas)

N.v.t.

#### Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden

##### Onderste ontvlambaarheidsgrenswaarde (%)

3,2 % v/v bij 20 °C

##### Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde (%)

Niet beschikbaar.

#### Dampspanning

Niet beschikbaar.

#### Dampdichtheid

Niet beschikbaar.

#### Relatieve dichtheid

1,06 bij 20 °C

#### Oplosbaarheid

100 % bij 20 °C

#### Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water)

Niet beschikbaar.

#### Zelfontbrandingstemperatuur

427 °C (800,6 °F)

#### Ontledingstemperatuur

Niet beschikbaar.

#### Viscositeit

Niet beschikbaar.



<b>Ontploffingseigenschappen</b>	Niet explosief.
<b>Oxiderende eigenschappen</b>	Niet oxiderend.
<b>9.2 Overige informatie</b>	Geen relevante overige informatie beschikbaar.

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

<b>10.1 Reactiviteit</b>	Het product is stabiel en niet-reactief bij normale omstandigheden voor gebruik, opslag en transport.
<b>10.2 Chemische identiteit</b>	Materiaal is stabiel bij normale omstandigheden.
<b>10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties</b>	Geen gevaarlijke reactie bekend bij normale omstandigheden voor gebruik.
<b>10.4 Te vermijden omstandigheden</b>	Contact met onverenigbare materialen.
<b>10.5 Onverenigbare materialen</b>	Sterk oxiderende materialen. Sterke basen. Sterke zuren.
<b>10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten</b>	Geen gevaarlijke ontledingsproducten bekend.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

<b>Algemene informatie</b>	Beroepsmatige blootstelling aan de stof of het mengsel kan schadelijke effecten veroorzaken.
----------------------------	--

### Informatie over waarschijnlijke blootstellingsroutes

<b>Inademing</b>	Langdurig inademen kan schadelijk zijn. Langdurige of herhaalde inademing kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
<b>Contact met de huid</b>	Langdurig contact met de huid kan tijdelijke irritatie veroorzaken.
<b>Contact met de ogen</b>	Direct contact met de ogen kan tijdelijke irritatie veroorzaken.
<b>Inslikken</b>	Schadelijk bij inslikken. Kan schade veroorzaken aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling via inslikken. Kan schade aan de nieren veroorzaken.
<b>Symptomen</b>	Misselijkheid. Inslikken van ethyleenglycol kan leiden tot misselijkheid, braken, buikkrampen, blindheid, leverschade, irritatie, effecten op de voortplanting, schade aan de zenuwen, convulsies, oedeem van de longen, hart-effecten (metabole acidose), longontsteking en nierfalen dat kan leiden tot de dood. De enkele dodelijke dosis voor de mens is ongeveer 100 ml. Inhalatie van veel damp of nevel gedurende langere tijd kan ook leiden tot toxische effecten.

### 11.1. Informatie over toxicologische effecten

<b>Acute toxiciteit</b>	Schadelijk bij inslikken.
-------------------------	---------------------------

Bestanddelen	Soorten	Testresultaten
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)		
<b><u>Acuut</u></b>		
<b>Dermaal</b>		
LD50	Konijn	9530 mg/kg
<b>Huidcorrosie/-irritatie</b>	Uitgaande van beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan criteria voor classificatie.	
<b>Ernstig oogletsel/oogirritatie</b>	Uitgaande van beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan criteria voor classificatie.	
<b>Sensibilisatie van de luchtwegen</b>	Vanwege het deels of volledig ontbreken van gegevens is classificatie niet mogelijk.	
<b>Huidcorrosie/-irritatie</b>	Uitgaande van beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan criteria voor classificatie.	
<b>Ernstig oogletsel/oogirritatie</b>	Uitgaande van beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan criteria voor classificatie.	
<b>Carcinogeniteit</b>	Niet verdacht als kankerverwekkend voor de mens.	
<b>Giftigheid voor de voortplanting</b>	Uitgaande van beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan criteria voor classificatie.	
<b>Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling</b>	Uitgaande van beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan criteria voor classificatie.	
<b>Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling</b>	Kan schade veroorzaken aan organen (nieren) bij langdurige of herhaalde blootstelling via inslikken.	
<b>Gevaar bij inademing</b>	Geen gevaar bij inademing	
<b>Informatie over het mengsel versus informatie over de stof</b>	Geen informatie beschikbaar.	
<b>Overige informatie</b>	Symptomen kunnen vertraagd optreden.	

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

<b>12.1 Toxiciteit</b>	Uitgaande van beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan het criterium van gevaar voor het aquatisch milieu.
------------------------	---

Bestanddelen	Soorten	Testresultaten	
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)			
<b>Aquatisch</b>			
<i>Acuut</i>			
Schaaldieren	EC50	Ceriodaphnia dubia	10000 mg/l, 48 uur
Vis	LC50	Oncorhynchus mykiss	24591 mg/l, 96 uur
<i>Chronisch</i>			
Schaaldieren	NOEC	Ceriodaphnia dubia	3469 mg/l, 7 dagen
Vis	NOEC	Oncorhynchus mykiss	14692 mg/l, 12 dagen
<b>12.2 Persistentie en afbreekbaarheid</b>	De organische bestanddelen van het product zijn biologisch afbreekbaar.		
<b>12.3 Bioaccumulatie</b>	Het product bevat geen stoffen die naar verwachting bioaccumulatief zijn.		
<b>Verdelingscoëfficiënt</b>			
<b>n-octanol/water (log Kow)</b>			
Ethyleenglycol (CAS 107-21-1)		-1,36	
<b>Bioconcentratiefactor (BCF)</b>			
Niet beschikbaar.			
<b>12.4 Mobiliteit in de bodem</b>	Dit product is oplosbaar in water en kan zich verspreiden in de bodem.		
<b>12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling</b>	Geen PBT- of zPzB-stof of -mengsel.		
<b>12.6 Andere schadelijke effecten</b>	Dit bestanddeel heeft naar verwachting geen andere schadelijke effecten voor het milieu (zoals aantasting van de ozonlaag vorming van fotochemische ozon, hormoonontregeling, opwarming opwarming van de aarde).		

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

<b>Restafval</b>	Lege containers of verpakkingen kunnen resten van het product bevatten. Dit materiaal en bijbehorende verpakking dient op veilige wijze te worden afgevoerd (zie: Instructies voor verwijdering).
<b>Verontreinigde verpakking</b>	Neem ook wanneer de verpakking leeg is de waarschuwingen op het etiket in acht, omdat lege verpakkingen residuen kunnen bevatten. Lege verpakkingen moeten worden afgevoerd naar een erkende afvalverwerkingscentrale voor hergebruik of verwijdering.
<b>EU-afvalcode</b>	De afvalcode moet worden toegekend in overleg met de gebruiker, de fabrikant en het verwijderingsbedrijf.
<b>Verwijderingsmethoden/informatie over verwijdering</b>	Verzamelen en opnieuw gebruiken, of in verzegelde containers naar daartoe bevoegde afvalverzamelplaatsen brengen. Inhoud/verpakking afvoeren overeenkomstig lokale/regionale/nationale/internationale voorschriften.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

<b>ADR</b>	14.1. - 14.6.: Niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.
<b>RID</b>	14.1. - 14.6.: Niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.
<b>ADN</b>	14.1. - 14.6.: Niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.
<b>IATA</b>	14.1. - 14.6.: Niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.
<b>IMDG</b>	14.1. - 14.6.: Niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.

**14.7. Bulktransport conform Bijlage II van de MARPOL-overeenkomst 73/78 en IBC-code** Deze stof/dit mengsel is niet bedoeld voor bulktransport.

## RUBRIEK 15: Regelgeving

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

#### EU-verordeningen

**Verordening (EG) nr. 1005/2009 betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen, Bijlage I en II, zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EG) nr. 850/2004 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen, Bijlage I, zoals geamendeerd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage I, Deel 1 zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage I, Deel 2 zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage I, Deel 3 zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage V zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EG) nr. 166/2006 Bijlage II inzake de registratie van overbrenging en uitstoot van verontreinigende stoffen, zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EG) nr. 1907/2006 REACH Artikel 59(10) Kandidaatslijst als op het ogenblik gepubliceerd door de ECHA**

Niet vermeld.

#### **Autorisaties**

**Verordening (EG) nr. 1907/2006 REACH Bijlage XIV Lijst van autorisatieplichtige stoffen, zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

#### **Beperkingen voor het gebruik**

**Verordening (EG) nr. 1907/2006 REACH Bijlage XVII Stoffen die onderhevig zijn aan beperkingen met betrekking tot marketing en gebruik, zoals geamendeerd**

Niet vermeld.

**Richtlijn 2004/37/EG: inzake de bescherming van werknemers tegen het risico op blootstelling aan carcinogene en mutagene stoffen tijdens het werk, zoals geamendeerd.**

Niet vermeld.

#### **Andere EU-voorschriften**

**Richtlijn 2012/18/EU betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

#### **Overige regelgeving**

Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van Verordening (EG) nr. 1907/2006 zoals gewijzigd. Het product is ingedeeld en gelabeld in overeenstemming met Richtlijn (EG) 1272/2008 (CLP-richtlijn) zoals geamendeerd. Volg de nationale regelgeving bij het werken met chemische middelen.

#### **Nationale voorschriften**

#### **15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling**

Er is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

### **RUBRIEK 16: Overige informatie**

#### **Lijst van afkortingen**

PBT: Persistent, Bioaccumulerend en Toxisch. zPzB: Zeer Persistent en zeer Bioaccumulerend. LD50: Lethal Dose, 50% (dodelijke dosis).

LC50: Lethal Concentration, 50% (dodelijke concentratie).

ADN: Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Europese regelgeving betreffende internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over binnenlandse waterwegen).

ADR: Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Europese regelgeving betreffende internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg). IATA: International Air Transport Association (internationale brancheorganisatie van luchtvaartmaatschappijen).

IMDG-code: International Maritime Dangerous Goods Code (Internationale code vervoer van gevaarlijke stoffen over de zee).

MARPOL: International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (Internationaal verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen). EC50: Effective Concentration, 50% (werkzame concentratie).

NOEC: No observed effect concentration (Concentraties zonder waargenomen effect)

#### **Referenties**

HSDB<sup>®</sup> - Hazardous Substances Data Bank (Gegevensbank gevaarlijke stoffen)

IARC Monografie. Overall Evaluation of Carcinogenicity

#### **Informatie over evaluatiemethode leidend tot de indeling van het mengsel**

De indeling voor gezondheids- en milieugevaren komt tot stand via een combinatie van rekenmethoden en testgegevens, indien beschikbaar.

**De volledige tekst van alle H-gevenaanduidingen die niet volledig zijn vermeld in de rubrieken 2 tot en met 15**

**Trainingsinformatie**

**Disclaimer**

H302 Schadelijk bij inslikken.

H373 Kan schade veroorzaken aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling via inslikken.

Volg de trainingsinstructies bij de hantering van dit materiaal.

TSO3 inc. kan niet alle omstandigheden voorzien waarin deze informatie en dit product, of de producten van andere fabrikanten in combinatie met dit product zullen worden gebruikt. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om veilige omstandigheden te garanderen bij het gebruik, de opslag en het afvoeren van dit product, en de gebruiker is aansprakelijk voor verlies, verwonding, schade of kosten door oneigenlijk gebruik. De informatie in dit veiligheidsinformatieblad is naar ons beste weten juist, althans op de datum van publicatie.