

# SIKKERHEDSDATABLAD

## Q8 Sprinklervæske



### PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

#### 1.1 Produktidentifikator

**Produktnavn** : Q8 Sprinklervæske  
**Materiale anvendelser** : Frostsikring af bilens sprinklersystem

**1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**  
Ikke relevant.

#### 1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

**Producent / Distributør** : Q8 Danmark A/S  
Arne Jacobsens Allé 7  
2300 København S,  
Danmark  
Tel. 7012 4545, Fax 4599 2020  
Email: produktservice@Q8.dk, Web: www.Q8.dk

**E-mail adresse på person ansvarlig for dette SDS** : SDSinfo@Q8.com. Kommunikation foregår fortrinsvis på engelsk.

#### 1.4 Nødtelefon

**Europa** : +44 (0) 1235 239 670  
**Global (English only)** : +44 (0) 1865 407 333



### PUNKT 2: Fareidentifikation

#### 2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

**Produktdefinition** : Blanding

#### Klassificering i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Dette produkt er klassificeret som farligt i henhold til forordning (EF) 1272/2008 med ændringer.  
Flam. Liq. 3, H226

**Ingredienser med ukendt toksicitet** : Ingen.

**Ingredienser med ukendt økotoksicitet** : Ingen.

Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.

Se afsnit 11 for mere detaljerede oplysninger om helbredspåvirkninger og symptomer.

#### 2.2 Mærkningselementer

**Farepiktogrammer** :



**Signalord** : Advarsel

**Faresætninger** : H226 - Brandfarlig væske og damp.

**Sikkerhedssætninger**

## PUNKT 2: Fareidentifikation

<b>Forebyggelse</b>	: P280 - Brug egnede beskyttelseshandsker. Bær beskyttelse til øjne og ansigt. P210 - Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt. P241 - Anvend eksplosionssikkert elektrisk, ventilations- og lysudstyr samt til al håndtering af materialet.
<b>Reaktion</b>	: P303 + P361 + P353 - VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Alt tilsmudset tøj tages straks af. Skyl eller brus huden med vand.
<b>Opbevaring</b>	: P235 - Opbevares køligt.
<b>Bortskaffelse</b>	: P501 - Indholdet/beholderen bortskaffes i henhold til alle lokale, regionale, nationale og internationale regulativer.
<b>Supplementerende etiket elementer</b>	: Ikke relevant.

### Særlige krav til pakning/emballage

<b>Beholdere, som skal være forsynet med børnesikre lukninger</b>	: Ikke relevant.
<b>Følbar advarselstrekant</b>	: Ikke relevant.

### 2.3 Andre farer

<b>Andre farer, som ikke indebærer klassificering</b>	: Ingen kendte.
---	-----------------

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

### 3.2 Blandinger : Blanding

Produkt/ingrediens navn	Identifikatorer	%	Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]	Type
ethanol	REACH #: 01-2119457610-43 EF: 200-578-6 CAS: 64-17-5 Indeks: 603-002-00-5	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225	[2]
ethan-1,2-diol	REACH #: 01-2119456816-28 EF: 203-473-3 CAS: 107-21-1 Indeks: 603-027-00-1	≤5.0	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373	[1] [2]
propan-2-ol	REACH #: 01-2120063207-61 EF: 200-661-7 CAS: 67-63-0 Indeks: 603-117-00-0	≤3.0	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	[1] [2]
			<b>Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.</b>	

Not applicable.

Der er ingen supplerende indholdsstoffer tilstede, som efter leverandørens nuværende kendskab og i anvendte koncentrationer, er klassificeret som sundhedsskadelige eller miljøfarlige, er PBT'er, vPvB'er eller tilsvarende problematiske stoffer, eller som er blevet tildelt en grænseværdi for arbejdspladsen og som derfor behøver nævnes i denne sektion.

#### Type

[1] Stoffet er klassificeret med en sundheds- eller miljøfare

[2] Stoffet har en af Arbejdstilsynet fastsat grænseværdi

[3] Stoffet opfylder kriterierne for PBT i henhold til Regulativ (EF) nr. 1907/2006, bilag XIII

[4] Stoffet opfylder kriterierne for vPvB i henhold til Regulativ (EF) nr. 1907/2006, bilag XIII

[5] Tilsvarende problematisk stof

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

Grænseværdier er nævnt under afsnit 8, hvis de er tilgængelige.

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

- Øjenkontakt** : Skyl straks øjne med store mængder vand, hvor øverste og nederste øjenlåg lejlighedsvis løftes. Kontroller for og fjern evt. kontaktlinser. Bliv ved med at skylle i mindst 10 minutter. Søg lægebehandling, hvis der opstår irritation.
- Indånding** : Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejrtrækningen. Hvis der ingen vejrtrækning er, hvis vejrtrækningen er uregelmæssig eller hvis åndedrættet ophører, så sørg for kunstigt åndedræt eller ilt fra uddannet personale. Det kan være farligt for den person, der giver hjælp, at yde mund-til-mund genoplivning. Søg læge hvis der er alvorlige eller vedvarende skadevirkninger for sundheden. Er personen bevidstløs, lægges personen i NATO-stilling og der søges straks lægebehjælp. Oprethold åbne luftveje. Løsn stram beklædning som f.eks. krave, slips, bælte eller bukse-/nederdelslinning.
- Hudkontakt** : Overskyl forurenede hud med rigelige mængder vand. Forurenede tøj og sko tages af. Sørg for lægehjælp, hvis der opstår symptomer. Vask beklædning, før det genbruges. Rengør skoene grundigt, før de bruges igen.
- Indtagelse** : Skyl munden med vand. Fjern eventuel tandprotese. Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejrtrækningen. Hvis materialet er indtaget, og den tilskadekomne er ved bevidsthed, gives små mængder vand at drikke. Stop, hvis den tilskadekomne bliver dårlig, da opkastning kan være farlig. Forsøg ikke at fremkalde opkastning, medmindre lægelig rådgiver anbefaler det. Hvis opkastning indtræffer, holdes hovedet lavt så der ikke kommer opkast i lungerne. Søg læge hvis der er alvorlige eller vedvarende skadevirkninger for sundheden. Giv aldrig en bevidstløs person noget gennem munden. Er personen bevidstløs, lægges personen i NATO-stilling og der søges straks lægebehjælp. Oprethold åbne luftveje. Løsn stram beklædning som f.eks. krave, slips, bælte eller bukse-/nederdelslinning.
- Beskyttelse af førstehjælpere** : Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Det kan være farligt for den person, der giver hjælp, at yde mund-til-mund genoplivning.

### 4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

#### Tegn/symptomer på overeksponering

- Øjenkontakt** : Ingen specifikke data.
- Indånding** : Ingen specifikke data.
- Hudkontakt** : Ingen specifikke data.
- Indtagelse** : Ingen specifikke data.

### 4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

- Anmærkninger til lægen.** : Der bør behandles symptomatisk. Kontakt straks læge eller skadestue, hvis store mængder er blevet indtaget eller inhaleret.
- Særlige behandlinger** : Ingen specifik behandling.

## PUNKT 5: Brandbekæmpelse

### 5.1 Slukningsmidler

- Egnede slukningsmidler** : Brug pulver (tør kemikalie), CO<sub>2</sub>, alkohol-resistent-skum eller vandspray (vandtåge).
- Uegnede slukningsmidler** : Brug ikke vandstråle.

### 5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

## PUNKT 5: Brandbekæmpelse

- Risici ved stof eller blanding** : Brandfarlig væske og damp. Trykket stiger i tilfælde af brand eller ved opvarmning, og beholderen kan bryde med risiko for efterfølgende eksplosion. Udstrømning til kloak kan medføre en brand- eller eksplosionsfare.
- Farlige forbrændingsprodukter** : Nedbrydningsprodukter kan omfatte de følgende materialer:  
kuldioxid  
kulmonoxid

### 5.3 Anvisninger for brandmandskab

- Specielle beskyttelsesforanstaltninger for brandslukningspersonale** : Hvis der er ildebrand, så isoler straks området ved at fjerne alle personer i nærheden af branden. Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Flyt beholdere væk fra brandområdet, hvis det kan gøres uden risiko. Brug vandspray til at afkøle beholdere, der er udsat for brand.
- Særlige personlige værnemidler, som skal bæres af brandmandskabet** : Brandmænd bør bære passende beskyttelsesudstyr og selvforsynet, lufttilført åndedrætsapparat (SCBA) med fuld ansigtsmaske, som skal anvendes i positiv tryktilstand. Beklædning for brandfolk (inklusive hjelme, beskyttelsesstøvler og handsker) i henhold til den europæiske standard EN 469 vil yde et grundlæggende beskyttelsesniveau ved kemikalie uheld.

## PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

### 6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

- For ikke-indsatspersonel** : Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Evakuer de omkringværende områder. Sørg for at unødvendige og ubeskyttede personer ikke kan komme ind. Rør ikke ved, eller gå ikke igennem det spildte materiale. Luk for alle antændelseskilder. Ingen nødblus, rygning eller ild inden for fareområdet. Undgå indånding af dampe eller spraytåger. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Brug egnet åndedrætsværn ved utilstrækkelig ventilationen. Anvend egnet, personligt beskyttelsesudstyr.
- For indsatspersonel** : Hvis særlig beklædning er påkrævet for at håndtere spildet, skal man være opmærksom på alle oplysninger i punkt 8 om passende og upassende materialer. Se også informationen under "For ikke-akut personale".

- 6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger** : Undgå spredning af spildt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og kloakker. Underret myndighederne hvis produktet har medført miljøforurening (kloakker, vandveje, jord og luft).

### 6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

- Lille udslip** : Stop utætheden, hvis det kan gøres uden risiko. Flyt beholdere væk fra spildområdet. Brug gnistfrit værktøj og eksplosionssikkert udstyr. Fortynd med vand og mop op hvis vandopløselig. Alternativt, eller hvis uopløseligt i vand, absorber med et ikke brændbart tørstof og placer i en egnet affaldsbeholder. Bortskaffes via en godkendt affaldsordning.
- Stort udslip** : Stop utætheden, hvis det kan gøres uden risiko. Flyt beholdere væk fra spildområdet. Brug gnistfrit værktøj og eksplosionssikkert udstyr. Gå udslippet imøde i medvind. Undgå udslip til kloakker, vandløb, kældre eller lukkede områder. Vask spild ned i et anlæg til behandling af udstrømmende spild eller gør følgende. Spild begrænses og opsamles med ikke-brandbart absorberende materiale, f.eks. sand, jord, vermiculite, diatomejord og placeres i beholder og bortskaffes i overensstemmelse med gældende regler. Bortskaffes via en godkendt affaldsordning. Forurenede opsugningsmateriale kan have samme farlige egenskaber som det spildte produkt.

- 6.4 Henvisning til andre punkter** : Se Afsnit 1 for kontaktoplysninger i nødsituationer.  
Se punkt 8 for oplysninger om egnet, personligt beskyttelsesudstyr.  
Se Afsnit 13 for yderligere oplysninger om affaldshåndtering.

## PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenerier.

### 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

**Beskyttelsesforanstaltninger** : Brug egnede personlige værnemidler (se sektion 8). Må ikke indtages. Undgå kontakt med øjne, hud og beklædning. Undgå indånding af dampe eller spraytåger. Må kun anvendes på steder med tilstrækkelig ventilation. Brug egnet åndedrætsværn ved utilstrækkelig ventilationen. Gå ikke ind i lagerområder og lukkede rum, hvis de ikke er tilstrækkelig ventileret. Opbevares i den originale beholder eller godkendt alternativ, der er fremstillet af et tilsvarende materiale, hold den tæt lukket, når den ikke bruges. Må ikke opbevares og anvendes i nærheden af varme, gnister, åben ild eller andre antændelseskilder. Anvend eksplosionssikret elektrisk (ventilations-, lys- og materialehåndterings-) udstyr. Anvend kun værktøj, som ikke frembringer gnister. Foretag forebyggende forholdsregler imod elektrostatiske udladninger. Tomme beholdere fastholder produktrester og kan derfor være farlige. Genbrug ikke beholderen.


**Råd om generel bedriftsmæssig hygiejne** : Rygning, indtagelse af mad og drikke er ikke tilladt i områder, hvor dette produkt håndteres, oplagres og forarbejdes. Brugere skal vaske hænder og ansigt, før de spiser, drikker eller ryger. Fjern tilsmudset tøj og beskyttelsesudstyr, før der går ind på arealer til spisning. Se også punkt 8 for yderligere oplysninger om hygiejneforanstaltninger.

### 7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevares i henhold til lokale regler. Opbevares på et adskilt og godkendt område. Opbevares i original emballage, beskyttet fra direkte sollys på et tørt, køligt og vel-ventileret sted, væk fra uforenelige materialer (se Punkt 10) samt føde- og drikkevarer. Fjern alle antændingskilder. Holdes væk fra oxiderende materialer. Hold beholderen tæt lukket og forseglet, indtil den skal bruges. Åbnede beholdere skal lukkes omhyggeligt og opbevares oprejst for at forebygge lækage. Må ikke opbevares i umærkede beholdere. Skal indesluttet forsvarligt for at undgå miljøforurening.

#### Seveso-direktivet - tærskelværdier for indberetning (i tons)

##### Farekriterier

Kategori	Bekendtgørelse og MAPP-tærskelværdi	Sikkerhedsrapport-tærskelværdi
 P5c: Brandfarlige væsker 2 og 3, der ikke falder ind under P5a eller P5b	5000	50000

### 7.3 Særlige anvendelser

**Anbefalinger** : Ikke tilgængelig.


**Specifikke løsninger til den industrielle sektor** : Ikke tilgængelig.

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Information gives baseret på typiske forventede anvendelser af produktet. Der kan være behov for yderligere foranstaltninger ved bulkhåndtering eller andre anvendelser, der kan øge arbejdstagereksposeringen eller frigivelser til miljøet.

### 8.1 Kontrolparametre

#### Arbejdstilsynets grænseværdier

Produkt/ingrediens navn	Grænseværdier for eksponering
 ethanol	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 10/2012).</b> Gennemsnitværdier: 1000 ppm 8 timer. Gennemsnitværdier: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 timer.
ethan-1,2-diol	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 10/2012). Absorberes gennem huden.</b> Gennemsnitværdier: 10 ppm 8 timer. Gennemsnitværdier: 26 mg/m <sup>3</sup> 8 timer. Gennemsnitværdier: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 timer. Form: partikulære

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

propan-2-ol

**Arbejdstilsynet (Danmark, 5/2011). Absorberes gennem huden. Carcinogen.**

Gennemsnitværdier: 200 ppm 8 timer.

Gennemsnitværdier: 490 mg/m<sup>3</sup> 8 timer.

### Anbefalede målingsprocedurer

- : Hvis dette produkt indeholder ingredienser med eksponeringsgrænser, kan det være nødvendigt at foretage personlig og biologisk overvågning samt overvågning af atmosfæren på arbejdspladsen for at kontrollere effektiviteten af ventilationen og andre kontrolforanstaltninger og/eller nødvendigheden for at anvende åndedrætsværn. Der bør henvises til overvågningsstandarder, såsom følgende: Europæisk Standard EN 689 (Luftundersøgelse. Arbejdspladsluft. Vejledning i vurdering af eksponering ved inhalation af kemiske stoffer i forhold til grænseværdier og målestrategi) Europæisk Standard EN 14042 (Arbejdspladsluft - Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer) Europæisk Standard EN 482 (Arbejdspladsluft - Generelle krav til ydeevne ved procedurer til måling af kemiske midler) Reference til nationale vejledningsdokumenter for metoder til fastsættelse af farlige stoffer vil også være påkrævet.

### DNEL'er/DMEL'er

Ingen tilgængelige DNEL'er/DMEL'er.

### PNEC'er

Ingen tilgængelige PNEC'er.

## 8.2 Eksponeringskontrol

### Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

- : Må kun anvendes på steder med tilstrækkelig ventilation. Anvend lukkede systemer, lokalt udsugningsanlæg eller andre tekniske foranstaltninger for at holde arbejdernes udsættelse for luftbårne urenheder under enhver anbefalet eller lovmæssig grænseværdi. De tekniske kontroller skal også holde gas-, dampe- eller støvkoncentrationer under eventuelle lavere eksplosive begrænsninger. Anvend eksplosionssikkert ventilationsudstyr.

### Individuelle beskyttelsesforanstaltninger

#### Hygiejniske foranstaltninger

- : Vask hænder, underarme og ansigt grundigt efter håndtering af kemiske produkter, før der spises, ryges eller benyttes toilet, og ved arbejdsperiodens afslutning. De rette teknikker bør bruges til at fjerne beklædning, der muligvis er forurenet. Vask forurenet tøj, før det atter tages i brug. Sørg for, at øjenvaskestationer og nødbruker befinder sig tæt på arbejdsstationens beliggenhed.

#### Beskyttelse af øjne/ansigt

- : Der bør anvendes beskyttelsesbriller, som overholder en godkendt standard, når en risikovurdering angiver, at det er nødvendigt for at undgå udsættelse for væskesprøjt, spraytåger, gasser eller støv. Ved mulighed for kontakt skal følgende beskyttelse bæres, medmindre vurderingen angiver en højere beskyttelsesgrad: beskyttelsesbriller med sideskjold.

### Beskyttelse af hud

#### Beskyttelse af hænder

- : Når kemiske produkter håndteres, bør der på alle tidspunkter anvendes kemikalieresistente, uigennemtrængelige handsker, som overholder en godkendt standard, hvis en risikovurdering angiver, at det er nødvendigt. Kontroller under brugen, at handskernes beskyttende egenskaber stadig er bevaret, under hensyntagen til de af handskeproducenten angivne parametre. Det skal bemærkes, at gennembrydningstiden for et givet handskemateriale kan være forskellig for forskellige handskeproducenter. I tilfælde af blandinger bestående af flere stoffer kan handskernes beskyttelsestid ikke estimeres nøjagtigt. Anvend passende handsker testet i henhold til EN374. Anbefalet: < 1 time (gennembrudstid): nitrilgummi 0.17 mm.

#### Beskyttelse af krop

- : Personligt beskyttelsesudstyr til kroppen bør vælges på grundlag af den opgave, der skal udføres, og de involverede risici og bør godkendes af en specialist, før dette produkt håndteres. Ved risiko for antændelse fra statisk elektricitet skal der bæres antistatisk beklædning. For at opnå størst beskyttelse mod statiske udladninger skal beklædningen omfatte antistatiske overalls, støvler og handsker. Se Europæisk Standard EN 1149 for yderligere oplysninger om krav til materialer og design samt testmetoder.

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

- Anden hudbeskyttelse** : Passende fodtøj og alle yderligere hudbeskyttelsesforanstaltninger bør vælges baseret på opgaven, som skal udføres og de involverede risici, og bør godkendes af en specialist før håndtering af dette produkt.
- Åndedrætsværn** :  Baseret på faren og muligheden for eksponering skal der vælges et åndedrætsværn, som opfylder den passende standard eller certificering. Åndedrætsværn skal anvendes i overensstemmelse med et åndedrætsbeskyttelsesprogram for at sikre korrekt pasform, træning og andre vigtige brugsforhold. Anbefalet: Kogepunkt > 65 °C: A1; Kogepunkt < 65 °C: AX1; Varmt materiale: A1P2.
- Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet** : Emissioner fra udluftnings- eller arbejdsudstyr bør kontrolleres for at sikre, at de opfylder de juridiske krav for miljøbeskyttelse. I visse tilfælde vil det være nødvendigt med luftrensere, filtre eller andre tekniske modifikationer til udstyret for at reducere emissionerne til acceptable niveauer.

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

### 9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

#### Udseende

- Fysisk tilstandsform** : Væske.
- Udseende** : Klar.
- Farve** : Blå. eller Farveløs.
- Lugt** : Alkohol-lignende.
- Lugttærskel** : Ikke tilgængelig.
- pH** : 7
- Smeltepunkt/frysepunkt** : Ikke tilgængelig.
- Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval** : 82 til 100°C
- Flammepunkt** : Åben beholder: >35°C [ASTM D92.]
- Fordampningshastighed** : Ikke tilgængelig.
- Antændelighed (fast stof, luftart)** : Ikke tilgængelig.
- Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser** : Ikke tilgængelig.
- Damptryk** : Ikke tilgængelig.
- Dampmassefylde** : Ikke tilgængelig.
- Relativ massefylde** : Ikke tilgængelig.
- Opløselighed** : Opløses nemt i de følgende materialer: koldt vand og varmt vand.
- Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand** : Ikke tilgængelig.
- Selvantændelsestemperatur** : 363°C
- Dekomponeringstemperatur** : Ikke tilgængelig.
- Viskositet (40°C)** : 2 cSt
- Eksplorative egenskaber** : Ikke tilgængelig.
- Oxiderende egenskaber** : Ikke tilgængelig.

### 9.2 Andre oplysninger

Ingen yderligere oplysninger.

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

- 10.1 Reaktivitet** : Ingen specifikke testdata relateret til reaktivitet er tilgængelige for dette produkt eller dets indholdsstoffer.
- 10.2 Kemisk stabilitet** : Produktet er stabilt.
- 10.3 Risiko for farlige reaktioner** : Under normale opbevarings- og anvendelsesforhold opstår der ingen farlige reaktioner.
- 10.4 Forhold, der skal undgås** : Undgå alle former for antændingskilder (gnist eller flamme). Beholdere må ikke udsættes for tryk, skæring, svejsning, slaglodning, lodning, boring, slibning eller udsættes for varme eller antændelseskilder.
- 10.5 Materialer, der skal undgås** : Reaktiv eller inkompatibel med følgende materialer:  
Oxiderende materialer  
Stærkt oxiderende materialer
- 10.6 Farlige nedbrydningsprodukter** : Ved normale opbevarings- og brugsforhold bør der ikke dannes farlige nedbrydningsprodukter.

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

### 11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

#### Akut toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Dosis	Eksposering
ethan-1,2-diol propan-2-ol	LD50 Oral	Rotte	4700 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Kanin	12800 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rotte	5000 mg/kg	-

**Konklusion/Sammendrag** : Ikke tilgængelig.

#### Estimer for akut toksicitet

Måde for optagelse	ATE værdi
Oral	10204.1 mg/kg

#### Irritation/ætsning

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Score	Eksposering	Observation
ethan-1,2-diol    propan-2-ol	Øjne - Mildt irriterende	Kanin	-	24 timer 500 milligrams	-
	Øjne - Mildt irriterende	Kanin	-	1 timer 100 milligrams	-
	Øjne - Irriterer moderat	Kanin	-	6 timer 1440 milligrams	-
	Hud - Mildt irriterende	Kanin	-	555 milligrams	-
	Øjne - Irriterer moderat	Kanin	-	24 timer 100 milligrams	-
	Øjne - Irriterer moderat	Kanin	-	10 milligrams	-
	Øjne - Irriterer kraftigt	Kanin	-	100 milligrams	-
	Hud - Mildt irriterende	Kanin	-	500 milligrams	-

**Konklusion/Sammendrag** : Ikke tilgængelig.

#### Overfølsomhed

**Konklusion/Sammendrag** : Ikke tilgængelig.

#### Mutagenicitet

**Konklusion/Sammendrag** : Ikke tilgængelig.



## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

### Kræftfremkaldende egenskaber

**Konklusion/Sammendrag** : Ikke tilgængelig.

### Reproduktionstoksicitet

**Konklusion/Sammendrag** : Ikke tilgængelig.

### Teratogenicitet

**Konklusion/Sammendrag** : Ikke tilgængelig.

### Enkel STOT-eksponering

Produkt/ingrediens navn	Kategori	Eksponeringsmetode	Målorganer
propan-2-ol	Kategori 3	Ikke relevant.	Narkotiske virkninger

### Gentagne STOT-eksponeringer

Produkt/ingrediens navn	Kategori	Eksponeringsmetode	Målorganer
1,2-ethandiol	Kategori 2	Ikke bestemt	Ikke bestemt

### Aspirationsfare

Ikke tilgængelig.

**Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje** : Ikke tilgængelig.

### Potentielle akutte helbredspåvirkninger

**Øjenkontakt** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

**Indånding** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

**Hudkontakt** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

**Indtagelse** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

### Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

**Øjenkontakt** : Ingen specifikke data.

**Indånding** : Ingen specifikke data.

**Hudkontakt** : Ingen specifikke data.

**Indtagelse** : Ingen specifikke data.

### Forsinkede og øjeblikkelige virkninger samt kroniske virkninger ved kortvarig og længerevarende eksponering

#### Eksponering i kort tid

**Potentielle øjeblikkelige effekter** : Ikke tilgængelig.

**Potentielle forsinkede effekter** : Ikke tilgængelig.

#### Eksponering i lang tid

**Potentielle øjeblikkelige effekter** : Ikke tilgængelig.

**Potentielle forsinkede effekter** : Ikke tilgængelig.

#### Potentielle kroniske sundhedseffekter

Ikke tilgængelig.

**Konklusion/Sammendrag** : Ikke tilgængelig.

**Generelt** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

**Kræftfremkaldende egenskaber** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

☞ Sprinklervæske

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

**Mutagenicitet** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.  
**Teratogenicitet** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.  
**Udviklingseffekter** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.  
**Fertilitets effekter** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

**Andre oplysninger** : Ikke tilgængelig.

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1 Toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Eksponering
ethan-1,2-diol	Akut LC50 6900000 µg/l Ferskvand	Krebsdyr - Ceriodaphnia dubia - Neonat	48 timer
	Akut LC50 41000000 µg/l Ferskvand	Dafnie - Daphnia magna - Neonat	48 timer
propan-2-ol	Akut LC50 8050000 µg/l Ferskvand	Fisk - Pimephales promelas	96 timer
	Akut LC50 1400000 µg/l Havvand	Krebsdyr - Crangon crangon	48 timer
	Akut LC50 4200000 µg/l Ferskvand	Fisk - Rasbora heteromorpha	96 timer

**Konklusion/Sammendrag** : Ikke tilgængelig.

### 12.2 Persistens og nedbrydelighed

Produkt/ingrediens navn	Test	Resultat	Dosis	Podestof
ethan-1,2-diol	OECD 301A 301A Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test	>70 % - 28 dage	-	-

**Konklusion/Sammendrag** : Ikke tilgængelig.

Produkt/ingrediens navn	Halveringstid i vand	Fotolyse	Bionedbrydelighed
ethan-1,2-diol	-	-	let

### 12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Produkt/ingrediens navn	LogP <sub>ow</sub>	BCF	mulighed
ethan-1,2-diol	-1.36	-	lav
propan-2-ol	0.05	-	lav

### 12.4 Mobilitet i jord

**Fordelingskoefficient for jord/vand (K<sub>oc</sub>)** : Ikke tilgængelig.

**Mobilitet** : Ikke tilgængelig.

### 12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

**PBT** : Ikke relevant.

**vPvB** : Ikke relevant.

**12.6 Andre negative virkninger** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

## PUNKT 13: Bortskaffelse

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenerier.

### 13.1 Metoder til affaldsbehandling

#### Produkt

**Metoder for bortskaffelse** : Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Bortskaffelse af dette produkt, opløsninger og eventuelle biprodukter bør til enhver tid overholde kravene i lovgivningen om miljøbeskyttelse og bortskaffelse af affald og alle regionale og lokale myndigheders eventuelle krav. Overskudsprodukter og produkter der ikke kan genbruges bortskaffes via en godkendt affaldsordning. Ubehandlet affald må ikke smides i kloakken med mindre det er fuldstændig i overensstemmelse med alle kompetente myndighedskrav.





**Farligt Affald** : Klassificeringen af produktet opfylder muligvis kriterierne for farligt affald.


#### Emballage

**Metoder for bortskaffelse** : Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Affaldsemballage bør genbruges. Forbrænding eller deponering på losseplads bør kun overvejes, hvis genvinding ikke er muligt.

**Særlige forholdsregler** : Materialet og dets beholder skal bortskaffes på en sikker måde. Der skal udvises omhu ved håndtering af tomme beholdere, som ikke er blevet rengjorte eller skyllede af. Tomme beholdere eller den indvendige beklædning kan indeholde rester fra produktet. Dampe fra produktets reststoffer kan danne en yderst brandfarlig eller eksplosiv atmosfære inde i beholderen. Brugte beholdere må ikke skæres i, svejses eller pulveriseres, med mindre de er omhyggeligt rengjorte indvendigt. Undgå spredning af spildt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og kloakker.

## PUNKT 14: Transportoplysninger

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 FN-nummer</b>	UN1993	UN1993	UN1993	UN1993
<b>14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</b>	BRANDFARLIG VÆSKE, N.O.S. (ethanol, propan-2-ol)	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ethanol, propan-2-ol)	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ethanol, Isopropyl alcohol)	Flammable liquid, n.o.s. (ethanol, Isopropyl alcohol)
<b>14.3 Transportfareklasse (r)</b>	3 	3 	3 	3 
<b>14.4 Emballagegruppe</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Miljøfarer</b>	Nej.	Nej.	No.	No.
<b>Yderligere oplysninger</b>	<u>Fareidentifikationsnummer</u> 30  <u>Begrænset mængde</u> 5 L  <u>specielle forholdsregler</u> 274, 601, 640E  <u>Tunnelkode</u> (D/E)	<u>specielle forholdsregler</u> 274, 601, 640E	<u>Emergency schedules (EmS)</u> F-E, _S-E_  <u>Special provisions</u> 223, 274, 955	<u>Passenger and Cargo Aircraft</u> Quantity limitation: 60 L Packaging instructions: 355 <u>Cargo Aircraft Only</u> Quantity limitation: 220 L Packaging instructions: 366 <u>Limited Quantities - Passenger Aircraft</u>

 Sprinklervæske

## PUNKT 14: Transportoplysninger

				Quantity limitation: 10 L Packaging instructions: Y344 <b>Special provisions</b> A3
--	--	--	--	--

### 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren

: **Transport indenfor fabriksområdet:** Transporter altid i lukkede, opretstående og sikrede beholdere. Personer, der transporterer produktet skal have kendskab til forholdsregler ved spild og uheld.

### 14.7 Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden

: Ikke tilgængelig.

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

### 15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

#### EU regulativ (EF) Nr. 1907/2006 (REACH)

#### Bilag XIV - Fortegnelse over stoffer, der kræver godkendelse

##### Bilag XIV

Ingen af bestanddelene er angivet.

#### Særligt problematiske stoffer

Ingen af bestanddelene er angivet.

#### Andre EU regler

**Europa's register** : Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.

#### Ozonlagnedbrydende stoffer (1005/2009/EU)

Ikke på listen.

#### Tidligere samtykke (PIC) (649/2012/EU)


Ikke på listen.

#### Seveso Direktiv

Dette produkt er kontrolleret under Seveso-direktivet.

#### Farekriterier

##### Kategori

5c: Brandfarlige væsker 2 og 3, der ikke falder ind under P5a eller P5b

#### Nationale regler

Produkt/ingrediens navn	Listenavn	Navn på liste	Klassificering	Bemærkninger
propan-2-ol	Danmark's kræftfremkaldende stoffer	isopropylalkohol	Optaget på liste	-

**Produktregistreringsnummer** : PR-nr: 583016

**Dansk brandklasse** : II-2

**Danmark – Kræftisiko** : Arbejdstilsynets Bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræftisikoen ved arbejde med stoffer og materialer.

**Mal-kode (1993)** : 1-1

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

**Beskyttelse baseret på MAL-kode** : Ifølge bekendtgørelsen om arbejde med kodenummererede produkter gælder følgende bestemmelser for brug af personlige værnemidler:

**Generelt:** Ved alt arbejde som kan indebære tilsmudsning skal handsker anvendes. Forklæde/overtræksdragt/beskyttelsesdragt skal anvendes hvor der sker tilsmudsning i en sådan grad, at almindeligt arbejdstøj ikke beskytter effektivt mod hudkontakt med produktet. Hvis helmaske ikke anbefales skal ansigtsskærm anvendes ved stænkende arbejde. Eventuelt anvist øjenbeskyttelse bortfalder i såfald.

Ved alt sprøjtearbejde, hvor der er returspray (tilbageslag), skal der anvendes luftforsynet åndedrætsværn og ærmebeskyttere/forklæde/overtræksdragt/beskyttelsesdragt som anbefalet eller instrueret.

Mal-kode (1993): 1-1

**Anvendelse:** Ved driftsstop, rensning og reparation af lukket anlæg, sprøjteboks eller kabine hvis der er risiko for kontakt med våd maling eller organiske opløsningsmidler.

- Luftforsynet halvmaske skal anvendes.

Ved sprøjtning i eksisterende\* sprøjtebokse hvis operatøren er udenfor sprøjtezone. - Der skal anvendes luftforsynet halvmaske og ærmebeskyttere.

Ved sprøjtning uden aerosoldannelse i eksisterende\* anlæg af typen kombikabiner, sprøjtekabiner og sprøjtebokse hvor operatøren er indenfor i sprøjtezone.

- Der skal anvendes luftforsynet halvmaske og øjenbeskyttelse.

Ved al sprøjtning med aerosoldannelse i kabine eller sprøjteboks, hvor operatøren er i sprøjtezone og ved sprøjtning udenfor lukkede anlæg, kabine eller boks.

- Luftforsynet halvmaske, øjenbeskyttelse, overtræksdragt og hætte skal anvendes.

**Tørring:** Elementer til tørring/tørreovne, som midlertidigt er placeret f. eks. i en reolvogn, skal være forsynet med mekanisk udsugning, så dampe fra de våde emner ikke passerer arbejderes indåndingszone.

**Polering:** Ved polering af behandlede overflader skal støvfiltermaske anvendes. Ved maskinslibning skal der anvendes beskyttelsesbriller. Arbejdshandsker skal altid anvendes.

**Forsigtig** Reglerne indeholder andre bestemmelser udover de ovennævnte.

\*Se regulativer.

**Lavtkogende væsker** : Produktet indeholder flygtige væsker. Udstyr til åndedrætsbeskyttelse skal have lufttilførsel.

**Anvendelsesbegrænsninger** : Må ikke anvendes erhvervsmæssigt af unge under 18 år, jævnfør Arbejdsministeriets bekendtgørelse om unges farlige arbejde.

**Kræftfremkaldende affald** : Affaldsbeholdere, skal mærkes med: Indeholder et stof eller stoffer, der er omfattet af dansk arbejdsmiljøregulering med hensyn til kræftisiko.

**Fareklasse for vand (WGK)** : 1 Bilag nr. 4

**VOC indhold** :  VOC (vægt/vægt): 26.4%

[Internationale regelsæt](#)

[Liste over Kemiske våbenbestemmelser, del I, II og III Kemikalier](#)

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

Ikke på listen.

### [Montreal protokollen \(Bilag A, B, C, E\)](#)

Ikke på listen.

### [Stockholmkonventionen om persistente organiske miljøgifte \(POP\)](#)

Ikke på listen.

### [Rotterdam-konventionen om forudgående informeret samtykke \(PIC\)](#)

Ikke på listen.

### [UN ECE Aarhus Protokol for POP'er og tungmetaller](#)

Ikke på listen.

### [Internationale lister](#)

#### [National opgørelse](#)

- Australien** : Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
- Canada** : Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
- Kina** : Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
- Japan** :  **Japan's Register (ENCS) (Eksisterende og Nye Kemiske Stoffer)**: Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.  
**Japansk fortegnelse (ISHL)**: Ikke bestemt.
- Malaysia** : Ikke bestemt.
- New Zealand** : Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
- Filippinerne** : Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
- Republikken Korea** : Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
- Taiwan** : Ikke bestemt.
- Tyrkiet** :  Ikke bestemt.
- USA** : Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.

- 15.2** : Produktet indeholder stoffer, som der fortsat kræves en kemisk sikkerhedsvurdering af.
- Kemikaliesikkerhedsvurdering**

## PUNKT 16: Andre oplysninger

Angiver oplysninger, der er ændret fra den tidligere udgave.

- Forkortelser og initialord** : ATE = Vurdering af Akut Toksicitet  
CLP = Lovgivning om Klassificering, Mærkning og Emballering af stoffer og blandinger [Europa-Parlamentets og Rådets Forordning (EF) Nr. 1272/2008]  
DMEL-værdi = Derived-Minimal-Effect-Level  
DNEL-værdi = Derived-No-Effect-Level  
EUH sætning = CLP-specificeret faresætning  
PBT = Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk  
PNEC-værdi = Predicted-No-Effect-Concentration  
RRN = REACH Registreringsnummer  
vPvB = Meget Persistent og Meget Bioakkumulerende

### [Procedure brugt til at opnå klassificeringen i henhold til Forordning \(EF\) nr. 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Klassificering	Begrundelse
Flam. Liq. 3, H226	På basis af testdata

### [Komplet tekst af forkortede H-sætninger](#)

## PUNKT 16: Andre oplysninger

H225 H226 H302 H319 H336 H373	Meget brandfarlig væske og damp. Brandfarlig væske og damp. Farlig ved indtagelse. Forårsager alvorlig øjenirritation. Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed. Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
--	--

### Fulde tekst af klassificeringer [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Flam. Liq. 2, H225 Flam. Liq. 3, H226 STOT RE 2, H373  STOT SE 3, H336	AKUT TOKSICITET (oral) - Kategori 4 ALVORLIGE ØJENSKADER/ØJENIRRITATION - Kategori 2 BRANDFARLIGE VÆSKER - Kategori 2 BRANDFARLIGE VÆSKER - Kategori 3 SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET - GENTAGEN EKSPONERING - Kategori 2 SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET - ENKELT EKSPONERING (Narkotiske virkninger) - Kategori 3
--	---

**Anbefalinger vedrørende oplæring** : Sørg for, at operatører oplæres i at minimere eksponeringer.

**Udskrivningsdato** : 28-09-2017

**Udgivelsesdato/  
Revisionsdato** : 28-09-2017

**Dato for forrige udgave** : 27-11-2015

**Version:** : 1.02

**Udarbejdet af** : Kuwait Petroleum Research & Technology B.V., The Netherlands

### Bemærkning til læseren

Så vidt vi ved, er informationen i dette dokument rigtig. Imidlertid kan hverken ovennævnte leverandør eller nogen af dennes underleverandører påtage sig nogen form for ansvar for nøjagtigheden eller fuldstændigheden af de her indeholdte oplysninger.

Brugeren er alene ansvarlig for endeligt at afgøre, om et givent materiale er velegnet til formålet. Alle materialer kan udgøre ukendte farer og bør anvendes med forsigtighed. Selv om visse risici er beskrevet heri, kan vi ikke garantere, at disse er de eneste risici, der findes.