

# SIKKERHEDSDATABLAD

## Q8 TMF-EV LC



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

#### 1.1 Produktidentifikator

**Produktnavn** : Q8 TMF-EV LC  
**UFI** : Y770-N0H9-T00T-DKGS

#### 1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

**Materiale anvendelser** : Kølervæske til motorer, industrielle køleanlæg mm.

#### 1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

**Leverandør** : Q8 Danmark A/S  
Arne Jacobsens Allé 17  
2300 København S, Danmark  
Tel.: +45 7012 4545  
Email: produktteknik@Q8.dk  
Web: www.Q8.dk

**Producent / Distributør** : Kuwait Petroleum Belgium N.V./S.A. / Q8Oils Italia S.r.l.  
Petroleumkaai 7 Via Volpedo 2  
B-2020 Antwerp 15050 Castellar Guidobono (AL)  
Belgium Italy

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

**PCN Informationskontakt** : PCNinfo@Q8.com. Kommunikation foregår fortrinsvis på engelsk.

#### 1.4 Nødtelefon

**Danmark** : +45 8988 2286  
**Europa** : +44 (0) 1235 239 670  
**Global (English only)** : +44 (0) 1865 407 333



#### Nationalt rådgivende organ/Giftinformationscentral

**Danmark** : Bispebjerg Hospital - Giftlinjen : +45 8212 1212

### 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]**  
SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET - GENTAGEN Kategori 2 H373  
EKSPONERING

Dette produkt er klassificeret som farligt i henhold til forordning (EF) 1272/2008 med ændringer.

**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

## PUNKT 2: Fareidentifikation

Farepiktogrammer :



Signalord : Advarsel

Faresætninger : H373 - Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

### Sikkerhedssætninger

Generelt : P103 - Læs og følg alle instrukser.  
P102 - Opbevares utilgængeligt for børn.  
P101 - Hvis der er brug for lægehjælp, medbring da beholderen eller etiketten.

Forebyggelse : P260 - Indånd ikke dampe.

Reaktion : P314 - Søg lægehjælp ved ubehag.

Opbevaring : Ikke relevant.

Bortskaffelse : P501 - Indholdet/beholderen bortskaffes i henhold til alle lokale, regionale, nationale og internationale regulativer.

Farlige indholdsstoffer : ethan-1,2-diol

Supplementerende etiket elementer : Ikke relevant.

Bilag XVII - Begrænsninger : Ikke relevant.

vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler

### Særlige krav til pakning/emballage

Beholdere, som skal være forsynet med børnesikre lukninger : Ikke relevant.

Følbar advarselstrekan : Ja, anvendelig.

### 2.3 Andre farer

Produktet opfylder kriteriet for PBT eller vPvB ifølge direktiv (EF) nr. 1907/2006, bilag XIII : Denne blanding indeholder ikke nogen stoffer, der vurderes til at være et PBT eller et vPvB.

Andre farer, som ikke indebærer klassificering : Ingen kendte.

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.2 Blandinger : Blanding

Produkt/ingrediens navn	Identifikatorer	%	Klassificering	Specifik konc. Grænser, M-faktorer og ATE'er	Type
ethan-1,2-diol	REACH #: 01-2119456816-28 EF: 203-473-3 CAS: 107-21-1 Indeks: 603-027-00-1	≥34 - <80	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (nyrer)  Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.	ATE [Oral] = 2000 mg/kg	[1] [2]

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

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

Grænseværdier er nævnt under punkt 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 lægehjælp ved eksponering eller ved ubehag.
- 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 lægehjælp ved eksponering eller ved ubehag. 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. Bliv ved med at skylle i mindst 10 minutter. Søg lægehjælp ved eksponering eller ved ubehag. Vask beklædning, før det genbruges. Rengør skoene grundigt, før de bruges igen.
- Indtagelse** : Skyl munden med vand. Fjern eventuel tandprotese. Produktet indeholder bitrex. Få personen til at drikke flere glas vand eller mælk. Fremprovoker opkastning ved at stikke en finger i halsen. Hvis opkastning indtræffer, holdes hovedet lavt så der ikke kommer opkast i lungerne. Søg lægebehandling. 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

**Risici ved stof eller blanding** : Trykket stiger i tilfælde af brand eller ved opvarmning, og beholderen kan bryde.

**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.

**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. 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-indsatspersonel".

**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. 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. 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, vemiculite, diatomejord og placeres i beholder og bortskaffes i overensstemmelse med gældende regler. Bortskaffes via en godkendt affaldsordning. Forurenet opsningsmateriale kan have samme farlige egenskaber som det spildte produkt.

## PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

- 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 punkt 8). Undgå indånding af dampe eller tåger. Må ikke indtages. Undgå kontakt med øjne, hud og beklædning. Opbevares i den originale beholder eller godkendt alternativ, der er fremstillet af et tilsvarende materiale, hold den tæt lukket, når den ikke bruges. 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 gås 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 overensstemmelse med lokale regler. 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. 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. Se afsnit 10 for uforlignelige materialer inden håndtering eller brug.

### 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 arbejdstagereksponeeringen eller frigivelser til miljøet.

### 8.1 Kontrolparametre

#### Arbejdstilsynets grænseværdier

Produkt/ingrediens navn	Grænseværdier for eksponering
ethan-1,2-diol	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 6/2022). [ethylenglycol] Absorberes gennem huden.</b> Gennemsnitværdier: 10 ppm 8 timer. Gennemsnitværdier: 26 mg/m <sup>3</sup> 8 timer. STEL (S): 104 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. STEL (S): 40 ppm 15 minutter. <b>Arbejdstilsynet (Danmark, 6/2022). [ethylenglycol Forstøvet]</b> Gennemsnitværdier: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 timer. Form: partikulære STEL (S): 20 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. Form: partikulære <b>EU Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering (Europa, 1/2022). Absorberes gennem huden. Bemærkninger: list of indicative occupational exposure limit values</b> TWA: 20 ppm 8 timer. TWA: 52 mg/m <sup>3</sup> 8 timer. STEL: 40 ppm 15 minutter. STEL: 104 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter.

#### Biologiske eksponeringsindekser

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Ingen kendte eksponeringsindekser.

- Anbefalede målingsprocedurer** : 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

Produkt/ingrediens navn	Type	Eksponering	Værdi	Befolkning	Effekter
ethan-1,2-diol	DNEL	Langvarig Indånding	7 mg/m <sup>3</sup>	Generel population	Lokal
	DNEL	Langvarig Indånding	35 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdere	Lokal
	DNEL	Langvarig Gennem huden	53 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	106 mg/kg bw/dag	Arbejdere	Systemisk

### PNEC'er

Produkt/ingrediens navn	Beholderoplysninger	Værdi	Metodeoplysning
ethan-1,2-diol	Ferskvand	10 mg/l	-
	Havvand	1 mg/l	-
	Friskvandsbundfald	20.9 mg/kg	-
	Rensningsanlæg til spildevand	199.5 mg/l	-

## 8.2 Eksponeringskontrol

- Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol** : Hvis anvendelsen danner støv, røg, gas, dampe eller tåge, skal der bruges afskærmning af processerne, lokal udsugningsventilation eller andre tekniske kontroller til at holde arbejdernes eksponering for luftbårne forureningsstoffer under eventuelle anbefalede eller lovmæssige grænseværdier.

### 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 forurenede. Vask forurenede tøj, før det atter tages i brug. Sørg for, at øjenvaskestationer og nødbruser 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.



## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

- 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.
- 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

Forholdene ved måling af alle egenskaber er ved standardtemperatur og -tryk, medmindre andet er angivet.

### 9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

#### Udseende

- Fysisk tilstandsform** : Væske.
- Udseende** : Klar.
- Farve** : Blå. [Lys]
- Lugt** : Mild.
- Lugttærskel** : Ikke tilgængelig.
- Smeltepunkt/frysepunkt** : -37°C (-34.6°F) [ASTM D 1177]
- Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval** : 109°C (228.2°F)
- Brandfarlighed** : Ikke relevant.
- Øvre og nedre eksplosionsgrænse** : Ikke tilgængelig.
- Flammepunkt** :

Navn på indholdsstof	Lukket beholder			Åben beholder		
	°C	°F	Metode	°C	°F	Metode
ethan-1,2-diol	111	231.8		110.85	231.5	

- Selvantændelsestemperatur** : 398°C (748.4°F)
- Dekomponeringstemperatur** : Ikke tilgængelig.
- pH** : 8.1 til 8.3
- Viskositet** : Ikke tilgængelig.
- Opløselighed** :

Medium	Resultat
koldt vand	Letopløselig
varmt vand	Letopløselig

- Opløselighed i vand** : Ikke tilgængelig.
- Blandbar med vand** : Ja.
- Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand** : Ikke relevant.
- Damptryk** : Ikke tilgængelig.

Q8 TMF-EV LC

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

Navn på indholdsstof	Damptryk på 20 °C			Damptryk på 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metode	mm Hg	kPa	Metode
ethan-1,2-diol	0.09226	0.012				

**Massefylde** : 1.07 g/cm<sup>3</sup> [20°C (68°F)] [ASTM D 4052]

**Dampmassefylde** : Ikke tilgængelig.

**Eksplorative egenskaber** : Ikke relevant.

**Oxiderende egenskaber** : Ikke relevant.

### Partikelegenskaber

**Mellemstor partikelstørrelse** : Ikke relevant.

## 9.2 Andre oplysninger

### 9.2.1 Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

**Eksplorative egenskaber** : Ikke relevant.

**Oxiderende egenskaber** : Ikke relevant.

### 9.2.2 Andre sikkerhedskarakteristika

**Blandbar med vand** : Ja.

## 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** : Ingen specifikke data.

**10.5 Materialer, der skal undgås** : Ingen specifikke data.

**10.6 Farlige nedbrydningsprodukter** : Ved normale opbevarings- og brugsforhold bør der ikke dannes farlige nedbrydningsprodukter.

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

### 11.1 Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

#### Akut toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Dosis	Eksposering
ethan-1,2-diol	LD50 Oral	Rotte	4700 mg/kg	-

**Konklusion/Sammendrag** : Ikke tilgængelig.

#### Estimer for akut toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Oral (mg/kg)	Gennem huden (mg/kg)	Indånding (gasser) (ppm)	Indånding (dampe) (mg/l)	Indånding (støv og tåger) (mg/l)
Q8 TMF-EV LC ethan-1,2-diol	2503.1 2000	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A

#### Irritation/ætsning



Q8 TMF-EV LC

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

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

**Konklusion/Sammendrag** : Ikke tilgængelig.

### Overfølsomhed

**Konklusion/Sammendrag** : Ikke tilgængelig.

### Mutagenicitet

**Konklusion/Sammendrag** : Ikke tilgængelig.

### Kræftfremkaldende egenskaber

**Konklusion/Sammendrag** : Ikke tilgængelig.

### Reproduktionstoksicitet

**Konklusion/Sammendrag** : Ikke tilgængelig.

### Teratogenicitet

**Konklusion/Sammendrag** : Ikke tilgængelig.

### Enkel STOT-eksposering

Ikke tilgængelig.

### Gentagne STOT-eksposeringer

Produkt/ingrediens navn	Kategori	Eksposeringsmetode	Målorganer
ethan-1,2-diol	Kategori 2	-	nyrer

### 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 eksposering

#### Eksposering i kort tid

- Potentielle øjeblikkelige effekter** : Ikke tilgængelig.
- Potentielle forsinkede effekter** : Ikke tilgængelig.

#### Eksposering i lang tid

Q8 TMF-EV LC

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

**Potentielle øjeblikkelige effekter** : Ikke tilgængelig.

**Potentielle forsinkede effekter** : Ikke tilgængelig.

### Potentielle kroniske sundhedseffekter

Ikke tilgængelig.

**Konklusion/Sammendrag** : Ikke tilgængelig.

**Generelt** : Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

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

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

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

### 11.2 Oplysninger om andre farer

#### 11.2.1 Hormonforstyrrende egenskaber

Ikke tilgængelig.

#### 11.2.2 Andre oplysninger

Ikke tilgængelig.

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1 Toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Eksposering
ethan-1,2-diol	Akut LC50 6900000 µg/l Ferskvand	Krebsdyr - <i>Ceriodaphnia dubia</i> - Neonat	48 timer
	Akut LC50 41000 mg/l Ferskvand	Dafnie - <i>Daphnia magna</i> - Neonat	48 timer
	Akut LC50 8050000 µg/l Ferskvand	Fisk - <i>Pimephales promelas</i>	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

### 12.4 Mobilitet i jord

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

**Mobilitet** : Ikke tilgængelig.

Q8 TMF-EV LC

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

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

Denne blanding indeholder ikke nogen stoffer, der vurderes til at være et PBT eller et vPvB.

### 12.6 Hormonforstyrrende egenskaber

Ikke tilgængelig.

### 12.7 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 eksponeringsscenarioer.

### 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** : Ja.

#### Europæisk affaldskatalog (EWC)

Affaldskode	Affaldsbetegnelse
16 01 14*	Frostvæsker indeholdende farlige stoffer

#### 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 beholdere 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. 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 eller ID-nummer</b>	Ikke reguleret.	Ikke reguleret.	Ikke reguleret.	Ikke reguleret.
<b>14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Transportfareklasse (r)</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Emballagegruppe</b>	-	-	-	-

Q8 TMF-EV LC

## PUNKT 14: Transportoplysninger

14.5 Miljøfarer	Nej.	Nej.	Nej.	Nej.
-----------------	------	------	------	------

**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 til søs i henhold til IMO-instrumenter** : 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.

[Bilag XVII - Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler](#)

Produkt/ingrediens navn	%	Betegnelse [Anvendelse]
Q8 TMF-EV LC	≥90	3

**Etikettering** : Ikke relevant.

**Andre EU regler**

**Industrielle emissioner (integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening) - luft** : Ikke på listen

**Industrielle emissioner (integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening) - vand** : Ikke på listen

**Eksplorative forstadier** : Ikke relevant.

[Ozonlagnedbrydende stoffer \(1005/2009/EU\)](#)

Ikke på listen.

[Tidligere samtykke \(PIC\) \(649/2012/EU\)](#)

Ikke på listen.

[persistente organiske miljøgifte](#)

Ikke på listen.

[Seveso Direktiv](#)

Dette produkt er ikke kontrolleret under Seveso-direktivet.

**Nationale regler**

[Danmark](#)

**Mal-kode (1993)** : 00-2

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

Mal-kode (1993): 00-2

**Anvendelse:** Ved sprøjtning i eksisterende\* sprøjtebokse hvis operatøren er udenfor sprøjtezone.

- Ærmebeskyttere skal anvendes.

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.

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

### Tyskland

**Fareklasse for vand (WGK)** : 1

### Schweiz

**VOC indhold** : Frigivet.

### Internationale regelsæt

#### Liste over Kemiske våbenbestemmelser, del I, II og III Kemikalier

Ikke på listen.

#### Montreal protokollen

Ikke på listen.

#### Stockholmkonventionen om persistente organiske miljøgifte (POP)

Ikke på listen.

#### Rotterdam-konventionen om forudgående informeret samtykke (PIC)

Ikke på listen.

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

### UN ECE Aarhus Protokol for POP'er og tungmetaller

Ikke på listen.

#### Lagerliste

<b>Australien</b>	: Ikke bestemt.
<b>Canada</b>	: Ikke bestemt.
<b>Kina</b>	: Ikke bestemt.
<b>Den Eurasiske Økonomiske Union</b>	: <b>Inventar fra den Russiske Føderation</b> : Ikke bestemt.
<b>Japan</b>	: <b>Japan's Register (CSCL)</b> : Ikke bestemt. <b>Japansk fortegnelse (ISHL)</b> : Ikke bestemt.
<b>New Zealand</b>	: Ikke bestemt.
<b>Filippinerne</b>	: Ikke bestemt.
<b>Republikken Korea</b>	: Ikke bestemt.
<b>Taiwan</b>	: Ikke bestemt.
<b>Thailand</b>	: Ikke bestemt.
<b>Tyrkiet</b>	: Ikke bestemt.
<b>Amerikas Forenede Stater</b>	: Ikke bestemt.
<b>Vietnam</b>	: Ikke bestemt.

**15.2** : Kemisk sikkerhedsvurdering for alle stoffer i produktet er enten komplette eller ikke  
**Kemikaliesikkerhedsvurdering** gældende.

## PUNKT 16: Andre oplysninger

✔ Angiver oplysninger, der er ændret fra den tidligere udgave.

<b>Forkortelser og initialord</b>	: ADN = Europæiske Bestemmelser vedrørende International Transport af Farligt Gods ad Indre Vandveje ADR = Europæisk Konvention om International Transport af Farligt Gods ad Vej ASTM = American Society for Testing and Materials ATE = Vurdering af Akut Toksicitet BCF = Biokoncentrationsfaktor CAS = Chemical Abstracts Service CLP = Lovgivning om Klassificering, Mærkning og Emballering af stoffer og blandinger [Europa-Parlamentets og Rådets Forordning (EF) Nr. 1272/2008] DIN = German Institute for Standardization DMEL-værdi = afledt minimumseffektniveau (Derived-Minimal-Effect-Level) DNEL-værdi = afledt nuleffektniveau (Derived-No-Effect-Level) EC = Europa-Kommissionen EC50 = Koncentration, der hæmmer effektiviteten med Halvdelen (50%) EN = Europæisk Standard (Norm) EUH sætning = CLP-specificeret faresætning GHS - globalt harmoniseret system til klassificering og mærkning af kemikalier IATA = International Air Transport Association IBC = Mellemstor Beholder til Bulkvarer IC50 = Koncentration, der hæmmer Halvdelen (50%) IMDG = Den Internationale Kode for Søtransport af Farligt Gods IMO = International Maritime Organisation ISO = International Organization for Standardization LC50 = Koncentrationen, hvorved halvdelen (50%) dør LD50 = Dosis hvorved halvdelen (50%) dør LOAEL / LOAEC = Lowest Observed Adverse Effect Level / Concentration MARPOL = Den Internationale Konvention om Forebyggelse af Forurening Fra Skibe, 1973 som modificeret ved Protokollen af 1978. ("Marpol" = skibsfurening) N/A = Ikke tilgængelig NOAEL / NOAEC = No Observed Adverse Effect Level / Concentration NOEL / NOEC = No Observed Effect Level / Concentration OECD = Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling)
-----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Q8 TMF-EV LC

## PUNKT 16: Andre oplysninger

OEL = Grænseværdi  
PBT = Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk  
PNEC-værdi = Forventet nuleffekt-koncentration (Predicted-No-Effect-Concentration)  
REACH = Lovgivning om Registrering, Vurdering, Godkendelse af samt Begrænsninger for Kemikalier [Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006]  
RID = Lovgivningen om International Transport af Farligt Gods på Bane  
SDS = Sikkerhedsdatablade  
SVHC = Substances of Very High Concern  
STEL = Short Term Exposure Limit (grænse for kortvarig påvirkning)  
TLV = Threshold Limit Value (Grænseværdi)  
TWA = Time Weighted Average  
UFI = Unique Formula Identifier  
FN = Forenede Nationer  
VOC = Flygtige Organiske Bestanddele  
vPvB = Meget Persistent og Meget Bioakkumulerende

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

Klassificering	Begrundelse
STOT RE 2, H373	Kalkulationsmetode

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

H302	Farlig ved indtagelse.
H373	Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

### [Fulde tekst af klassificeringer \[CLP/GHS\]](#)

Acute Tox. 4	AKUT TOKSICITET - Kategori 4
STOT RE 2	SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET - GENTAGEN EKSPONERING - Kategori 2

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

**Udskrivningsdato** : 18-01-2024

**Udgivelsesdato/Revisionsdato** : 18-01-2024

**Dato for forrige udgave** : 24-05-2023

**Version** : 1.02

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

### [Bemærkning til læseren](#)

Oplysningerne i denne leverandørbrugsanvisning er baseret på baggrund af vor viden i dag og gældende love. Produktet må ikke anvendes til andre formål end de i afsnit 1 anførte, medmindre der er indhentet en skriftlig brugsanvisning. Det er altid brugerens ansvar at tage alle nødvendige forholdsregler for at opfylde krav i gældende regler og lovgivning. Oplysningerne i denne leverandørbrugsanvisning er ment som en beskrivelse af sikkerhedskravene for vores produkt. De er ikke ment som en garanti for produktets egenskaber.