

## Sikkerhedsdatablad

Udarbejdet: 01-06-2015

SDS version: 1.2

---

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

---

#### 1.1. Produktidentifikator

Pr-nr.: 1697672

Handelsnavn: Kølervæske

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

Anbefalede anvendelser: Kølervæske.

#### Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

##### Firmanavn og adresse:

Dankemi A/S

Jernet 35

DK-6000 Kolding

tlf: +45 75 50 39 11

fax: +45 75 50 41 94

www.dankemi.dk

##### Kontaktperson og mail:

Kent Ravn Staub, [dankemi@dankemi.dk](mailto:dankemi@dankemi.dk)

##### Sikkerhedsdatabladet er udarbejdet og valideret af:

mediator A/S, Centervej 2, 6000 Kolding. Konsulent: KN

#### 1.3. Nødtelefon

Giftlinien: +45 82 12 12 12

---

**PUNKT 2: Fareidentifikation**

---

**2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen**

CLP (1272/2008): Acute Tox. 4; H302.

Ordlyd af H-sætninger – se nedenfor i punkt 16.

**2.2. Mærkningselementer****Signalord:**

Advarsel

Farlig ved indtagelse. (H302)

Opbevares utilgængeligt for børn. (P102)

Hvis der er brug for lægehjælp, medbring da beholderen eller etiketten. (P101)

I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge. (P301+P310)

**2.3. Andre farer**

Produktet indeholder organisk opløsningsmiddel. Gentagen eksponering af organiske opløsningsmidler kan give skader på nervesystemet og indre organer som fx lever, nyrer.

**Anden mærkning:**

Kodenummer (1993): 00-2.

**VOC**

-

**Andet**

Følbar mærkning.

---

**PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer**

---

**3.1./3.2. Stoffer/Blandinger**

Indholdsstof	Index-nr.	CAS/EF-nr.	CLP-klassificering	w/w %	Note
Ethan-1,2-diol	603-027-00-1	107-21-1 / 203-473-3	Acute tox. 4 H302	60-100	1

1 = Stoffet er et organisk opløsningsmiddel.

Ordlyd af faresætninger – se punkt 16.

---

**PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger**

---

**4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**

Indånding:	Søg frisk luft. Søg læge ved vedvarende ubehag. Hold den tilskadekomne under opsyn.
Indtagelse:	Skyl munden grundigt og drik meget vand eller mælk. Fremkald IKKE opkastning. Hvis opkastning forekommer holdes hovedet lavt, så der ikke kommer maveindhold i lungerne. Opsøg læge.
Hud:	Fjern straks forurenede tøj. Vask huden med vand og sæbe. Søg læge ved vedvarende ubehag.
Øjne:	Skyl straks med vand (helst fra øjenskyller) i mindst 5 min. Spil øjet godt op. Fjern eventuelle kontaktlinser. Søg læge ved fortsat irritation.
Forbrænding:	Skyl med vand, indtil smerterne ophører. Fjern tøj, som ikke er fastbrændt – søg læge/sygehus, fortsæt om muligt skylningen til lægen overtager behandlingen.
Øvrige oplysninger:	Ved henvendelse til læge medbringes sikkerhedsdatablad eller etiket.

**4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede**

Farlig ved indtagelse.

**4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig**

Vis dette sikkerhedsdatablad til læge eller skadestue.

---

**PUNKT 5: Brandbekæmpelse**

---

**5.1. Slukningsmidler**

Vandtåge (aldrig vandstråle – spreder branden), skum, pulver eller kulsyre.

**5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen**

Undgå indånding af røggasser. Ved brand dannes giftige gasser: Carbonoxider.

Brand vil udvikle tæt sort røg. Udsættelse for nedbrydningsprodukter kan udgøre en sundhedsfare.

Brandfolk bør anvende egnet beskyttelsesudstyr. Lukkede beholdere, der udsættes for ild, afkøles med vand. Lad ikke vand fra brandslukning løbe ud i kloaker og vandløb.

**5.3. Anvisninger for brandmandskab**

Brug trykluftmaske ved kraftig røgdudvikling.

---

**PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**

---

**6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Undgå at indånde dampe fra spildt stof. Brug personlige værnemidler – se punkt 8.

Fjern antændelseskilder, Begræns spredning. Sørg for god udluftning.

**6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**

Undgå udledning til kloak – se punkt 12. Informer de lokale miljømyndigheder ved udslip til omgivelserne.

**6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning**

Opsamles og håndteres som kemikalieaffald. Opsamles med granulat eller andet ikke brandbart materiale. Efterskyl grundigt med vand. Videre håndtering af spild – se punkt 13.

**6.4. Henvielse til andre punkter**

Se ovenfor.

## PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Se under punkt 8 for oplysninger om forholdsregler ved brug og personlige værnemidler.

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

Opbevares forsvarligt, utilgængeligt for børn, og ikke sammen med levnedsmidler, foderstoffer, lægemidler o. lign. Skal opbevares på et tørt, køligt og ventileret sted.

### 7.3. Særlige anvendelser

Se anvendelse pkt. 1.

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1. Kontrolparametre

Grænseværdier ifølge bekendtgørelse nr. 507 af 17/05/2011 om grænseværdier for stoffer og materialer, med senere ændringer:

Indholdsstof	Grænseværdi	Anmærkning
Ethan-1,2-diol	10 ppm - 26 mg/m <sup>3</sup>	E, H
Ethan-1,2-diol (forstøvet)	10 mg/m <sup>3</sup>	-

E = Stoffet har en EF-grænseværdi. H = Stoffet kan optages gennem huden

#### DNEL/PNEC-værdier:

DNEL (ethan-1,2-diol): 106 mg/m<sup>3</sup> - Exposure: Dermal - Duration: Long term - systemic effects - Remarks: Workers

DNEL (ethan-1,2-diol): 35 mg/m<sup>3</sup> - Exposure: Inhalation - Duration: Long term - Local effects - Remarks: Workers

DNEL (ethan-1,2-diol): 53 mg/m<sup>3</sup> - Exposure: Dermal - Duration: Long term - systemic effects - Remarks: General population

DNEL (ethan-1,2-diol): 7 mg/m<sup>3</sup> - Exposure: Inhalation - Duration: Long term - Local effects - Remarks: General population

PNEC (ethan-1,2-diol): 10 mg/L - Exposure: Water - Duration: Single - Remarks: Fresh water

PNEC (ethan-1,2-diol): 1 mg/L - Exposure: Water - Duration: Single - Remarks: Marine water

PNEC (ethan-1,2-diol): 10 mg/L - Exposure: Water - Duration: Single - Remarks: Intermittent releases

PNEC (ethan-1,2-diol): 1,53 mg/kg - Exposure: Soil - Duration: Single

### 8.2. Eksponeringskontrol

For yderligere information se vedlagte eksponeringsscenarier.

#### Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol:

Vask hænder før pauser, toiletbesøg og efter endt arbejde. Brug værnemidler som angivet nedenfor ved arbejde med produktet.

#### Personlige værnemidler:



Indånding:	Brug åndedrætsværn hvis udluftning ikke er tilstrækkelig. Anbefalet: Filtertype: A , klasse: Klasse 1 (lav kapacitet) ,Farvekode: Brun.
Hænder:	Anbefalet Nitrilgummi. Gennembrudstid: > 480 min. (Klasse 6).
Øjne:	Brug beskyttelsesbriller eller ansigtsskærm.
Hud og krop:	Særligt arbejdstøj skal anvendes. Brug evt. beskyttelsesdragt ved længere tids arbejde med produktet.

#### Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Sørg for, at der ved arbejde med produktet forefindes opdæmningsmateriale i umiddelbar nærhed. Brug om muligt spildbakker under arbejdet.

**PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber****9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Udseende:	Flydende
Farve:	Farveløs
Lugt:	Karakteristisk
pH:	8
Smeltepunkt/Frysepunkt (°C):	-13
Begyndelseskogepunkt(°C):	198
Dekomponeringstemperatur (°C):	-
Flammepunkt (°C):	111
Fordampningshastighed:	-
Antændelighed (fast stof, luftart):	-
Øvre/nedre antændelses-eller eksplosionsgrænser (vol-%):	-
Damptryk (kPa, 20 °C):	0,008
Dampmassefylde (luft=1):	-
Relativ massefylde (g/cm <sup>3</sup> ):	1,11
Opløselighed i vand:	Opløselig
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand, Log K <sub>ow</sub> :	-1,9
Selvantændelsestemperatur (°C):	400
Dekompeneringstemperatur (°C):	-
Viskositet:	-
Eksplorative egenskaber:	-
Oxiderende egenskaber:	-

**9.2. Andre oplysninger**

Opløselig i fedt:	-
Overfladespænding (mN/m, 25 °C):	-

**PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet****10.1. Reaktivitet**

Produktet afgiver dampe, som kan danne eksplosive blandinger med luft.

**10.2. Kemisk stabilitet**

Brandbart. Produktet er stabilt ved anvendelse efter leverandørens anvisninger. Dampene kan antændes ved temperaturer over flammepunktet.

**10.3. Risiko for farlige reaktioner**

Reagerer under varmeudvikling med oxidationsmidler (f.eks. salpetersyre).

**10.4. Forhold, der skal undgås**

Dampe fra produktet kan danne eksplosive blandinger med luft.

**10.5. Materialer, der skal undgås**

Stærke syrer, stærke baser, stærke oxidationsmidler og stærke reduktionsmidler.

**10.6. Farlige nedbrydningsprodukter**

Ved brand eller kraftig opvarmning spaltes produktet og farlige luftarter så som CO<sub>x</sub> kan dannes.

**PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger****11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger**

Substans	Eksponeeringsvej	Art	Test	Resultat
Ethan-1,2-diol	Oral	Rat	LD50	4700 mg/kg
Ethan-1,2-diol	Dermal	Rabbit	LD50	9530 uL/kg
Ethan-1,2-diol	Inhalation	Rat	LC50	>200 mg/m <sup>3</sup> /4 h

Symptomer:

**Indånding:** Produktet afgiver dampe fra organiske opløsningsmidler, der kan give sløvhed og svimmelhed. I høje koncentrationer kan dampene give hovedpine og beruselse.

**Hudkontakt:** Kan virke irriterende på huden.

**Øjne:** Kan fremkalde irritation af øjet.

**Indtagelse:** Farlig ved indtagelse.

**Langtidsvirkninger:**

Langvarig eller gentagen påvirkning ved hudkontakt eller indånding af dampe kan give skader på centralnervesystemet.

**PUNKT 12: Miljøoplysninger****12.1. Toksicitet**

Substans	Testens varighed	Art	Test	Resultat
Ethan-1,2-diol	24 h	Daphnia	EC50	>10000000 ug/L
Ethan-1,2-diol	48 h	Fish	LC50	>10000000 ug/L

**12.2. Persistens og nedbrydelighed**

Substans	Nedbrydelighed i vandmiljøet	Test	Resultat
Ethan-1,2-diol	Ja	Ingen data tilgængelige	Ingen data tilgængelige

**12.3. Bioakkumuleringspotentiale**

Substans	Potentiel bioakkumulerbar	LogPow	BCF
Ethan-1,2-diol	Nej	-1,36	Ingen data tilgængelige

**12.4. Mobilitet i jord**

Ingen data.

**12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**

Ingen data.

**12.6. Andre negative virkninger**

-

**PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse****13.1. Metoder til affaldsbehandling**

Produktet skal betragtes som farligt affald. Benyt den kommunale indsamlings- og afhentningsordning.

Kemikalieaffaldsgruppe	EAK- kode	Affaldstype
H	16 03 05	Organisk affald indeholdende farlige stoffer

**Særlig mærkning:**

-

**Forurenet emballage:**

Emballager, med restindhold af produktet, bortskaffes efter samme betingelser som produktet.

---

**PUNKT 14: Transportoplysninger**

---

Produktet er ikke omfattet af konventionerne om farligt gods.

**14.1 -14.4.**

-

**14.5. Miljøfarer**

-

**14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren**

-

**14.7. Bulktransport i henhold til bilag II i MARPOL 73/78 og IBC-koden**

Ikke relevant.

---

**PUNKT 15: Oplysninger om regulering**

---

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

Krav om arbejdspladsbrugsanvisning, da produktet indeholder > 1 % af et stof, som er klassificeret som sundhedsfarligt eller miljøfarligt efter Miljøministeriets regler.

Ved en arbejdspladsvurdering skal det sikres, at ansatte ikke er udsat for påvirkninger, der kan indebære en risiko ved graviditet eller amning. (jf. dog Arbejdstilsynets Bek. om arbejdets udførelse).

**Anvendelsesbegrænsninger:**

Unge under 18 år må ikke erhvervsmæssigt anvende eller udsættes for produktet. Unge over 15 år er dog undtaget denne regel, hvis produktet indgår som et nødvendigt led i en uddannelse. (jf. dog Arbejdstilsynets Bek. om unges arbejde).

**Krav om særlig uddannelse:**

-

**Anden mærkning:**

Kodenummer (1993): 00-2.

Pr-nr.: 1697672.

**15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering**

Ingen.

---

## **PUNKT 16: Andre oplysninger**

---

### **Andre oplysninger:**

#### **Kilder:**

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 301 af 13. maj 1993 om fastsættelse af kodenumre.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 292 af 26. april 2001 om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser).

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.

Bekendtgørelse nr. 1049 af 27. oktober 2005 om markedsføring og mærkning af flygtige organiske forbindelser i visse malinge og lakker samt produkter til autoreparationslakering.

Bekendtgørelse nr. 1075 af 24. november 2011 om klassificering, emballering, mærkning, salg og opbevaring af stoffer og blandinger.

Bekendtgørelse nr. 849 af 24. juni 2014 af lov om kemikalier.

Bekendtgørelse nr. 559 af 04/07/2002 om særlige pligter for fremstillere, leverandører og importører mv. af stoffer og materialer efter lov om arbejdsmiljø.

Bekendtgørelse nr. 507 af 17/05/2011 om grænseværdier for stoffer og materialer, med senere ændringer.

Bekendtgørelse nr. 1309 af 18/12/2012 om affald.

EU forordning nr. 1907/2006 (REACH).

EU forordning nr. 1272/2008 (CLP), med senere tilpasninger.

EU forordning nr. 276/2010.

ECHA – Det europæiske kemikalieagentur.

#### **Den fulde ordlyd af H-sætninger omtalt i afsnit 3:**

H302 - Farlig ved indtagelse.

#### **Andet**

Oplysningerne i dette sikkerhedsblad gælder kun produktet nævnt i afsnit 1 og er ikke nødvendigvis gældende ved brug sammen med andre produkter.

#### **Der er foretaget ændringer i følgende punkter:**

#### **Dette sikkerhedsdatablad erstatter version:**

1.1 (23-07-2014).

---



**Eksponeringsscenariets korte titel 1: Kølervæske****1. Kølervæske (forbruger anvendelse)****Slutanvendelsessektor/Hovedbrugergrupper**

SU21: Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugerne).

**Produktkategori**

PC4: Frostbeskyttelses- og afisningsprodukter.

**Miljøudledningskategorier**

ERC9b: Udbredt udendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer.

**2. Bidragende scenarie: Anvendelsesbetingelser og risikohåndteringsforanstaltninger**

**Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PC4**

<b>Produkt karakteristika</b>	
<b>Koncentration af stof i blanding/artikel</b>	Dækker stofandele i produktet op til 100 %
<b>Fysisk form (ved brugstidspunktet)</b>	Flydende
<b>Damptryk</b>	>10 kPa
<b>Frekvens og varighed af brugen</b>	
<b>Brugsfrekvens</b>	1 timer/dag
<b>Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning</b>	
Udendørs/Indendørs	Udendørs brug
<b>Tekniske betingelser og forholdsregler for at kontrollere spredningen fra kilden mod medarbejderen</b>	
Hold afstand til kilden ved påfyldning for at mindske eksponering mest muligt. Dækker daglig eksponering op til 1 timer.	
<b>Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering</b>	
Brug egnet øjenbeskyttelse. Bær egnede handsker.	

**Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC9b.**

Stoffet har en enestående struktur, Let biologisk nedbrydeligt.

<b>Anvendt mængde</b>	
<b>Årlig mængde pr. produktionssted</b>	Skal defineres lokalt
<b>Frekvens og varighed af brugen</b>	Løbende påvirkning – 1-2 dage/år
<b>Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen</b>	Udendørs brug
<b>Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring</b>	
<b>Fortyndingsfaktor (flod)</b>	10
<b>Fortyndingsfaktor (kystområder)</b>	100
<b>Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse</b>	
Inddæm og bortskaf affaldet i henhold til miljølovgivningen og lokale regler.	

<b>3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde</b>
---

**Miljø**

Use descriptor	Msafe	Rum	RCR	Eksponeringsvurderingsmetode
ERC9b	-	Alle delmiljøer	<1	ECETOC TRA/ EUSES

**Forbrugere**

Use descriptor	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR	Eksponeringsvurderingsmetode
PC4	Inhalation/dermal	-	<1	ECETOC TRA

<b>4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet.</b>
---

Arbejdstagernes eksponering er blevet evalueret ved brug af ECETOC TRA integreret værktøj version 2. Der henvises til følgende dokumenter: ECHA guidance on information requirements and chemical assessment chapter, Use descriptor system, ECHA guidance for downstream users, Exposure Scenario building.

Miljøets eksponering er blevet evalueret ved brug af ECETOC TRA integreret værktøj version 2.

**Eksponeringsscenarioet er udarbejdet af: mediator.as, Centervej 2E, DK-6000 Kolding.**