

Sikkerhedsdatablad

Udarbejdet: 18-09-2019

SDS version: 1.6

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn: Frostvæske

Produkt-nr.: -

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

Anbefalede anvendelser: Forhindrer tilisning og fastfrysning af ventiler.

Anvendelser der frarådes: Må kun anvendes som beskrevet ovenfor, andre anvendelser skal ske i samråd med leverandøren.

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Firmanavn og adresse:

Dankemi A/S

Industrivej 5

DK-6000 Kolding

tlf: +45 75 50 39 11

fax: +45 75 50 41 94

www.dankemi.dk

Kontaktperson og mail:

Flemming B. Olesen, dankemi@dankemi.dk

Sikkerhedsdatabladet er udarbejdet og valideret af:

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

1.4. Nødtelefon

Giftlinien: +45 82 12 12 12

PUNKT 2: Fareidentifikation**2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen**

CLP (1272/2008): Flam. Liq. 2;H225, Eye Irrit. 2;H319

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

2.2. Mærkningselementer**Signalord:**

Fare

Meget brandfarlig væske og damp. (H225)

Forårsager alvorlig øjenirritation. (H319)

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

Opbevares utilgængeligt for børn. (102)

Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt. (P210)

Bær beskyttelseshandsker/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse. (P280)

Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp. (P337+P313)

Indholdet/beholderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale regler. (P501)

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:

-

Andet

Følbar mærkning.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer**3.1./3.2. Stoffer / Blandinger**

Indholdsstof	Index-nr. / REACH-reg. Nr.	CAS/EF-nr.	CLP-klassificering	w/w %	Note
Ethanol	603-002-00-5 / 01- 2119457610-43-XXXX	64-17-5 / 200-578-6	Flam. Liq. 2;H225, Eye Irrit. 2;H319	80-90	1
Propan-2-ol	603-117-00-0 / 01- 2119457558-25-XXXX	67-63-0 / 200-661-7	Flam. Liq. 2;H225, Eye Irrit. 2;H319, STOT SE 3;H336	5-15	1

1 = Stoffet er optaget på Arbejdstilsynets liste over organiske opløsningsmidler.

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

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Indånding:	Søg frisk luft. Hold den tilskadekomne under opsyn. Søg læge ved ubehag.
Indtagelse:	Skyl munden grundigt og drik 1-2 glas vand i små slurke. Fremkald IKKE opkastning. Søg læge ved ubehag.
Hudkontakt:	Fjern forurenede tøj. Vask huden med vand og sæbe. Søg læge ved vedvarende ubehag.
Øjenkontakt:	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

Irritative virkninger: Produktet indeholder stoffer som er lokalirriterende ved hud/øjenkontakt eller ved indånding. Kontakt med lokalirriterende stoffer kan resultere i, at kontaktområdet bliver mere udsat for optag af skadelige stoffer som fx allergener.

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

Sluk med pulver, skum, kulsyre eller vandtåge. Brug ikke vandstråle, da det kan sprede branden.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Meget brandfarlig væske og damp. Undgå indånding af dampe og røggasser - søg frisk luft. I tilfælde af brand vil der opstå en tyk sort røg. Udsættes man for nedbrydningsprodukter, kan det give helbredsskader.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Brandfolk bør anvende egnet beskyttelsesudstyr. Hvis der er risiko for udsættelse for dampe og røggasser, skal der bæres luftforsynet åndedrætsværn.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Brug personlige værnemidler – se punkt 8. Undgå indånding og kontakt med hud og øjne.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Undgå at udlede større mængder koncentreret spild og rester til kloak – se pkt. 12.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Spild inddæmmes og opsamles med sand eller andet absorberende ikke brandbart materiale og overføres til egnede affaldsbeholdere. Videre håndtering af spild – se pkt. 13.

6.4. Henvisning til andre punkter

Se ovenfor.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring**7.1. Forholdsregler for sikker håndtering**

Se under pkt. 8 for oplysninger om forholdsregler ved brug og personlige værnemidler. Rygning og brug af åben ild forbudt. Produktet bør anvendes under velventilerede forhold.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Produktet bør opbevares forsvarligt, utilgængeligt for børn og ikke sammen med levnedsmidler, foderstoffer, lægemidler o.lign. Bør opbevares i tæt tillukket originalemballage. Skal opbevares på et tørt, køligt og ventileret sted.

Opbevares brandsikkert. Beredskabsstyrelsens tekniske forskrifter for brandfarlige væsker skal nøje følges, herunder reglerne for brandfarligt oplag.

Brandfareklasse og oplag

Brandfareklasse I-2, én oplagsenhed = 1 liter.

Der må højst opbevares 25 enheder uden brandmyndighedernes godkendelse. Vær opmærksom på at der kan være lempelser, jf. pkt. 3.1.2. i Forsvarsministeriets Bekendtgørelse nr. 1639 af 6/12/2016 om brandfarlige og brændbare væsker.

7.3. Særlige anvendelser

Se anvendelse pkt. 1.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler**8.1. Kontrolparametre**

Grænseværdier ifølge bekendtgørelse nr. 655 af 31/05/2018 om grænseværdier for stoffer og materialer, med senere ændringer:

Indholdsstof	Grænseværdi	Anmærkning
Ethanol	1000 ppm – 1900 mg/m ³	-
Propan-2-ol	200 ppm - 490 mg/m ³	-

DNEL/PNEC-værdier:

DNEL – Ethanol:

Arbejdstagere

Inhalation - Kroniske Systemiske	950 mg/m ³
Dermalt - Kroniske Systemiske	343 mg/kg bw/day

Forbrugere

Inhalation - Kroniske Systemiske	114 mg/m ³
Dermalt - Kroniske Systemiske	206 mg/kg bw/day
Oral - Kroniske systemiske	87 mg/kg bw/day

DNEL – Propan-2-ol:

Arbejdstagere

Inhalation - Kroniske Systemiske	500 mg/m ³
Dermalt - Kroniske Systemiske	888 mg/kg bw/day

Forbrugere

Inhalation - Kroniske Systemiske	89 mg/m ³
Dermalt - Kroniske Systemiske	319 mg/kg bw/day
Oral - Kroniske systemiske	26 mg/kg bw/day

PNEC – Ethanol:

Ferskvand	0.96 mg/L
Intermittent releases (Ferskvand)	2.75 mg/L
Havvand	0.79 mg/L
Jord	0.63 mg/kg soil dw

PNEC – Propan-2-ol:

Ferskvand	140.9 mg/L
Intermittent releases (Ferskvand)	140.9 mg/L
Havvand	140.9 mg/L
Jord	28 mg/kg soil dw

8.2. Eksponeringskontrol

For yderligere information se vedlagte eksponeringsscenarie.

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol:

Brug værnemidler som angivet nedenfor. Vask hænder før pauser, toiletbesøg og efter endt arbejde. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt.

Personlige værnemidler:

Åndedrætsværn:	Ved utilstrækkelig ventilation skal der anvendes åndedrætsværn med filter A2.
Beskyttelse af hænder:	Anbefalet: Brug beskyttelseshandsker af nitrilgummi.
Beskyttelse af øjne/ansigt:	Brug beskyttelsesbriller ved risiko for stænk i øjnene.
Beskyttelse af hud:	Normalt ikke påkrævet.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Under anvendelse af produktet skal man sørge for tilgængelige inddæmmende materialer i nærheden. Hvis det er muligt, anvendes en spildbakke under arbejdet.

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

Udseende:	Farveløs væske
Lugt:	Alkohol
Lugttærskel:	-
pH:	-
Smeltepunkt/Frysepunkt (°C):	-
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval (°C):	-
Flammepunkt (°C):	13
Fordampningshastighed:	-
Antændelighed (fast stof, luftart):	-
Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser (vol-%):	-
Damptryk (Pa):	-
Dampmassefylde (luft=1):	-
Relativ massefylde:	-
Opløselighed:	Opløseligt i vand
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand:	-
Selvantændelsestemperatur (°C):	-
Dekomponeringstemperatur (°C):	-
Viskositet:	-
Eksplorative egenskaber:	-
Oxiderende egenskaber:	-

9.2. Andre oplysninger

Opløselig i fedt:	-
VOC:	-

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

Reagerer med stærke oxidationsmidler, stærke baser og stærke syrer.

10.2. Kemisk stabilitet

Produktet er stabilt ved anvendelse efter leverandørens anvisninger. Antændeligt ved temperaturer over flammepunktet.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Dampe og luft kan danne eksplosive blandinger.

10.4. Forhold, der skal undgås

Undgå opvarmning og kontakt med antændelseskilder. Undgå udsættelse for dagslys eller andre lyskilder.

10.5. Materialer, der skal undgås

Undgå kontakt med stærke syrer, stærke baser, stærke oxidationsmidler og stærke reduktionsmidler.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Ingen ved de anbefalede opbevaringsforhold.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger****Akut toksicitet:** Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

Substans	Eksponeringsvej	Art	Test	Resultat
Ethanol	Oral	Rotte	LD50	10470 mg/kg bw
Ethanol	Inhalation	Rotte	LC50 / 4 timer	116.9 mg/L air
Propan-2-ol	Oral	Rotte	LD50	5.84 g/kg bw
Propan-2-ol	Inhalation	Rotte	LC50 / 6 timer	ca. 5000 ppm
Propan-2-ol	Dermalt	Kanin	LD50	16.4 mL/kg bw

Hudætsning/-irritation: Kan virke irriterende på huden - kan medføre rødme.**Alvorlig øjenskade/øjenirritation:** Irriterer øjnene. Giver svie og tåreflåd.**Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering:** Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.**Kimcellemutagenicitet:** Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.**Carcinogenicitet:** Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.**Reproduktionstoksicitet:** Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.**Enkel STOT-eksponering:** Produktet afgiver dampe fra organiske opløsningsmidler, der kan give sløvhed og svimmelhed. I høje koncentrationer kan dampene give hovedpine og beruselse.**Gentagne STOT-eksponeringer:** Langvarig eller gentagen indånding af dampe kan give skader på centralnervesystemet.**Aspirationsfare:** Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.**PUNKT 12: Miljøoplysninger****12.1. Toksicitet**

Substans	Testens varighed	Art	Test	Resultat
Ethanol	96 timer	Fisk	LC50	14.2 g/L
Ethanol	48 timer	Dafnier	LC50	5012 mg/L
Ethanol	72 timer	Alger	EC50	275 mg/L
Propan-2-ol	96 timer	Fisk	LC50	9640 mg/L
Propan-2-ol	24 timer	Dafnier	LC50	> 10000 mg/L

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Substans	Nedbrydelighed i vandmiljøet	Test	Resultat
Ethanol	Ja	BOD	5 dage: 74%
Propan-2-ol	Ja	EU Method C.5	5 dage: 53%

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Substans	Potentiel bioakkumulerbar	LogPow	BCF
Ethanol	Nej	-0,35	-
Propan-2-ol	Nej	0,05	-

12.4. Mobilitet i jord

Testdata foreligger ikke.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Produktet/ blandingen opfylder ikke kriterierne for PBT eller vPvB.

12.6. Andre negative virkninger

Ingen.

PUNKT 13: Bortskaffelse**13.1. Metoder til affaldsbehandling**

Produktet er omfattet af reglerne om farligt affald. Spild og affald samles i lukkede og tætte beholdere, der bortskaffes via den kommunale affaldsordning for farligt affald med nedenstående specifikationer.

Kemikalieaffaldsgruppe	EAK- kode	Affaldstype
C	14 06 03	Andre opløsningsmidler og opløsningsmiddelblandinger

Særlig mærkning:

-

Forurennet emballage:

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

PUNKT 14: Transportoplysninger

Produktet er omfattet af reglerne om transport af farligt gods på vej og sø i henhold til ADR og IMDG.

14.1 -14.4.**ADR**

UN-nummer	UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Transportfareklasse (r)	Emballage gruppe
1170	ETHANOL, OPLØSNING	3	II

IMDG

UN number	UN proper shipping name	Transport hazard class(es)	Packing group
1170	ETHANOL SOLUTION	3	II

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

-

Anvendelsesbegrænsninger:

Ved en arbejdspladsvurdering skal det sikres, at ansatte ikke er udsat for påvirkninger, der kan indebære en risiko ved graviditet eller amning (jf. Arbejdstilsynets Bekendtgørelse nr. 559 af 17/06/2004 om arbejdets udførelse).

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 Bekendtgørelse nr. 239 af 06/04/2005 om unges arbejde).

Krav om særlig uddannelse:

-

Anden mærkning:

Pr-nr.: 470193.

Kilder:

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 301 af 13. maj 1993 om fastsættelse af kodenumre, med senere ændringer.

Bekendtgørelse om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser) - BEK nr. 1793 af 18/12/2015.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde, med senere ændringer.

Bekendtgørelse nr. 1369 af 25. november 2015 om markedsføring og mærkning af flygtige organiske forbindelser i visse maling og lakker samt produkter til autoreparationslakering.

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

Bekendtgørelse nr. 115 af 26. januar 2017 af lov om kemikalier.

Bekendtgørelse om særlige pligter for fremstillere, leverandører og importører m.v. af stoffer og materialer efter lov om arbejdsmiljø - BEK nr. 1794 af 18/12/2015.

Bekendtgørelse nr. 655 af 31/05/2018 om grænseværdier for stoffer og materialer, med senere ændringer.

Bekendtgørelse nr. 224 af 08/03/2019 om affald, med senere ændringer.

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Ingen.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Andre oplysninger:**Kilder:**

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 punkt 2+3:

H225 - Meget brandfarlig væske og damp.

H226 - Brandfarlig væske og damp.

H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation.

H336 - Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.

Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008:	
Flam. Liq. 2;H225	På grundlag af forsøgsdata
Eye Irrit. 2;H319	Beregningsmetode

Forkortelser og akronymer anvendt i sikkerhedsdatabladet:

REACH: Registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier. Forordning (EF) nr. 1907/2006.

CLP: Forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering.

CAS-nr.: Chemical Abstracts Service-nummer.

EF-nr.: EINECS- og ELINCS-nummer (se også EINECS og ELINCS).

DNEL: Afledt nuleffektniveau (Derived No-Effect Level).

PNEC: Beregnet nuleffektkoncentration (Predicted No Effect Concentration).

STOT: Specifik målorgantoksicitet (Specific Target Organ Toxicity).

LD50: Dødelig dosis (Lethal Dose) for 50 % af en forsøgspopulation.

LC50: Dødelig koncentration (Lethal Concentration) for 50 % af en forsøgspopulation.

EC50: Den effektive stofkoncentration, der medfører 50 % af maksimal respons.

PBT: Persistent, bioakkumulerende og toksisk stof (Persistent, Bioaccumulative and Toxic).

vPvB: Meget persistent og meget bioakkumulerende (Very Persistent and Very Bioaccumulative).

Andet

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

Der er foretaget ændringer i følgende punkter:

1-16 Generel opdatering.

Dette sikkerhedsdatablad erstatter version:

1.5 (19-07-2018).