

Udarbejdet 10-04-2012  
Revision: (dato) 19-09-2024  
SDS-version 2.2

---

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

---

**1.1. Produktidentifikator**

Handelsnavn: Bioethanol  
Produkt-nr.: -  
UFI: TAHA-SV71-K20A-QJ19

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

Til biopejse

**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  
+45 75 50 39 11  
www.dankemi.dk

**Kontaktperson og mail:**

Lukas Ravn Staub, dankemi@dankemi.dk

**Sikkerhedsdatabladet er udarbejdet og valideret af:**

Mediator ApS, Centervej 2, 6000 Kolding. Konsulent: DH

**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. (P102)

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

VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. (P305 + P351 + P338)

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

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

**2.3. Andre farer**

Produktet indeholder organiske opløsningsmidler. Udsættes man gentagende gange for organiske opløsningsmidler, kan det skade centralnervesystemet og de indre organer som f.eks. lever og nyrer.

**Anden mærkning:**

-

**Andet**

-

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

Indholdsstof	Index-nr. / REACH-Reg. nr.	CAS-nr.	EF-nr.	CLP-klassificering	Vgt/Vgt %	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 < 100	1
Butanon	606-002-00-3 / 01-2119457290-43-xxxx	78-93-3	201-159-0	Flam. Liq. 2;H225, Eye Irrit. 2;H319, STOT SE 3;H336, EUH 066	1 - < 3	1, 2, 3
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	1 - < 3	1, 3

- 1) Stoffet er optaget på Arbejdstilsynets liste over organiske opløsningsmidler.
- 2) Stoffet er hormonforstyrrende.
- 3) Denaturering.

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.

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.

**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.

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

I tilfælde af brand vil der opstå en tyk sort røg.

Udsættes man for nedbrydningsprodukter, kan det give helbredsskader.

**5.3. Anvisninger for brandmandskab**

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

**PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld****6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Brug personlige værnemidler – se pkt. 8.

Undgå statisk elektricitet.

Undgå indånding og kontakt med hud og øjne.

**6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**

Undgå at udlede større mængder koncentreret spild og rester til kloak.

**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.

**6.4. Henvielse til andre punkter**

Se punkt 8 for værnemiddeltpe.

Se punkt 13 for bortskaffelse.

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

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

Produktet bør anvendes under velventilerede forhold.

Der bør være adgang til rindende vand og øjenskyller.

Rygning og brug af åben ild forbudt.

**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. 291 af 19/03/2024 om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet:

Indholdsstof	8-timers grænseværdi ppm / mg/m <sup>3</sup>	Korttids- grænseværdi ppm / mg/m <sup>3</sup>	Anmærkning
Ethanol	1000 / 1900	2000 / 3800	-
Butanon	50 / 145	300 / 900	E, H
Propan-2-ol	200 / 490	400 / 980	-

E = Stoffet har en EF-grænseværdi. Et stofs grænseværdi kan være skærpet i forhold til EU-grænseværdien.

H = Stoffet kan optages gennem huden.

**DNEL/PNEC-værdier:****DNEL Ethanol**

	Arbejdstagere	Forbrugere
Inhalation - Kroniske Systemiske	380 mg/m <sup>3</sup>	114 mg/m <sup>3</sup>
Dermalt - Kroniske Systemiske	8238 mg/kg bw/day	-

**DNEL Butanon**

	Arbejdstagere	Forbrugere
Inhalation - Kroniske Systemiske	600 mg/m <sup>3</sup>	106 mg/m <sup>3</sup>
Inhalation - Akutte Systemiske	900 mg/m <sup>3</sup>	450 mg/m <sup>3</sup>
Dermalt - Kroniske Systemiske	1161 mg/kg bw/day	412 mg/kg bw/day
Oral - Kroniske Systemiske	-	31 mg/kg bw/day

## Sikkerhedsdatablad

## DNEL Propan-2-ol

	Arbejdstagere	Forbrugere
Inhalation - Kroniske Systemiske	500 mg/m <sup>3</sup>	89 mg/m <sup>3</sup>
Inhalation - Akutte Systemiske	1000 mg/m <sup>3</sup>	178 mg/m <sup>3</sup>
Dermalt - Kroniske Systemiske	888 mg/kg bw/day	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

## 8.2. Eksponeringskontrol

Der findes ikke et eksponeringsscenarie til dette produkt.

**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.

Åndedrætsværn skal svare til en af følgende standarder: EN 136/140/145.

**Beskyttelse af hænder:**

Brug beskyttelseshandsker af butylgummi (>0,3 mm). Beskyttelseshandsker skal følge EN 374.

Gennemtrængningstid: > 240 min

**Beskyttelse af øjne/ansigt:**

Brug beskyttelsesbriller ved risiko for stænk i øjnene.

Øjenværn skal følge EN 166.

**Beskyttelse af hud:**

Anbefalet:

Særligt arbejdstøj bør anvendes.

**Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet:**

Det skal sikres at lokale regler for udledning overholdes.

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

## 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Fysisk form	Væske
Farve:	Farveløs
Lugt:	Alkohol
Smeltepunkt/Frysepunkt (°C):	-
Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval (°C):	78
Antændelighed:	-
Nedre og øvre eksplosionsgrænse (vol-%):	3,4 / 15
Flammepunkt (°C):	15 - 20
Selvantændelsestemperatur (°C):	-
Nedbrydningstemperatur (°C):	-
pH:	6 - 8 (10 g/l @ 20 °C)
Kinematisk viskositet (mm <sup>2</sup> /s):	-
Opløselighed:	Opløseligt i vand
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand (logværdi):	-
Damptryk:	-
Massefylde og/eller relativ massefylde:	-
Relativ dampmassefylde:	-
Partikelegenskaber:	-

## 9.2. Andre oplysninger

Ingen.

---

**PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet**

---

**10.1. Reaktivitet**

Ingen data.

**10.2. Kemisk stabilitet**

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

**10.3. Risiko for farlige reaktioner**

Ingen kendte.

**10.4. Forhold, der skal undgås**

Undgå opvarmning og kontakt med antændelseskilder.

**10.5. Materialer, der skal undgås**

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

**10.6. Farlige nedbrydningsprodukter**

Ved brand eller kraftig opvarmning spaltes produktet og farlige luftarter så som COx kan dannes.

---

**PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**

---

**11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008****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
Butanon	Oral	Rotte	LD50	2054 mg/kg
Butanon	Dermalt	Kanin	LD50	> 10 mL/kg bw
Propan-2-ol	Oral	Rotte	LD50	5,84 g/kg bw
Propan-2-ol	Inhalation	Rotte	LC50/ 6 Timer	> 10000 ppm
Propan-2-ol	Dermalt	Kanin	LD50	16,4 mL/kg bw

**Hudætsning/irritation:**

Kan virke irriterende på huden - kan medføre rødme.  
Kan optages gennem huden og give symptomer som svimmelhed og hovedpine.

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

**Aspirationsfare:**

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

**11.2. Oplysninger om andre farer**

Produktet indeholder stoffer, der er mistænkt for at være hormonforstyrrende.

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

Substans	Testens varighed	Art	Test	Resultat
Ethanol	96 Timer	Fisk	LC50	15,3 g/L
Ethanol	48 Timer	Dafnier	LC50	5012 mg/L
Ethanol	72 Timer	Alger	EC50	275 mg/L
Butanon	96 Timer	Fisk	LC50	2973 mg/L
Butanon	48 Timer	Dafnier	EC50	308 mg/L
Butanon	72 Timer	Alger	EC50	1200 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%
Butanon	Ja	OECD Guideline 301 D	28 Dage 98%
Propan-2-ol	Ja	EU Method C.5	5 Dage 53%

**12.3. Bioakkumuleringspotentiale**

Substans	Potentiel bioakkumulerbar	LogPow
Ethanol	Nej	-0,35
Butanon	Nej	0,3

**12.4. Mobilitet i jord**

Testdata foreligger ikke.

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

Produktet opfylder ikke kriterierne for PBT eller vPvB.

**12.6. Hormonforstyrrende egenskaber**

Testdata foreligger ikke.

**12.7. 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.

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

**Særlig mærkning:**

-

**Forurenet emballage:**

Tom emballage og rester skal afleveres til den kommunale affaldsordning for farligt affald.

**PUNKT 14: Transportoplysninger**

Produktet er omfattet af konventionerne om farligt gods.

**14.1 -14.4.****ADR**

14.1. UN-nummer eller ID-nummer	14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	14.3. Transportfareklasse(r)	14.4. Emballagegruppe
1170	ETHANOLOPLØSNING	3	II

## IMDG/IATA

14.1. UN number or ID number	14.2. UN proper shipping name	14.3. Transport hazard class(es)	14.4. Packing group
1170	ETHANOL SOLUTION	3	II

## 14.5. Miljøfarer

-

## 14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

-

## 14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Ikke relevant.

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

**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. 381 af 12/04/2023, med senere ændringer.  
 Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1049 af 30. maj 2021 om unges arbejde, med senere ændringer.  
 Bekendtgørelse nr. 1369 af 25. november 2015 om markedsføring og mærkning af flygtige organiske forbindelser i visse malinger og lakker samt produkter til autoreparationslakering.  
 Bekendtgørelse nr. 1565 af 19. december 2022 om import og salg af meget giftige og giftige stoffer og blandinger m.v., om opbevaring og anmeldelse af tyveri af visse stoffer og blandinger og om forbud mod vildledende udsagn ved markedsføring af stoffer og blandinger.  
 Bekendtgørelse nr. 6 af 4. januar 2023 af lov om kemikalier.  
 Bekendtgørelse nr. 1794 af 18/12/2015 om særlige pligter for fremstillere, leverandører og importører m.v. af stoffer og materialer efter lov om arbejdsmiljø, med senere ændringer.  
 Bekendtgørelse nr. 291 af 19/03/2024 om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet, med senere ændringer.  
 Bekendtgørelse nr. 573 af 23/05/2024 om affald, med senere ændringer.

**Anden mærkning:**

PR-nummer: 2291973

**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 Bekendtgørelse om unges arbejde).  
 Ved en arbejdspladsvurdering skal det sikres, at ansatte ikke er udsat for påvirkninger, der kan indebære en risiko ved graviditet eller amning (jf. BEK nr 1839 af 14/12/2023 om arbejdets udførelse).

**Krav om særlig uddannelse:**

-

## 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Ingen.

## PUNKT 16: Andre oplysninger

Udarbejdet på baggrund af EU forordning 1907/2006 (REACH)

**Andre oplysninger:****Kilder:**

EU forordning nr. 1907/2006 (REACH), med senere tilpasninger.  
 EU forordning nr. 1272/2008 (CLP), med senere tilpasninger.  
 Direktiv 2008/98/EF  
 ECHA – Det europæiske kemikalieagentur.  
 INGEN DATA

**Den fulde ordlyd af H sætninger omtalt i punkt 2+3:**

H225 Meget brandfarlig væske og damp.  
 H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.  
 H336 Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.  
 EUH 066 Gentagen kontakt kan give tør eller revnet hud.

**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 nuleffekt-koncentration (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).

NOEC: Den højeste afprøvede koncentration, hvor der i en undersøgelse ikke er observeret en statistisk signifikant virkning i den eksponerede population sammenholdt med en passende kontrolgruppe (No Observed Effect Concentration).

NOAEL: Den højeste afprøvede dosis eller det højeste afprøvede eksponeringsniveau, hvor der ikke optræder statistisk signifikante stigninger i hyppigheden eller alvorligheden af de skadelige virkninger mellem den eksponerede population og en passende kontrolgruppe. Der kan opstå visse effekter ved dette niveau, men de opfattes ikke som skadelige eller prækursorer for skadelige virkninger.

**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:**

Generel opdatering.

**Dette sikkerhedsdatablad erstatter version:**

2.1