

Sikkerhedsdatablad

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

Punkt 1.1: Produktidentifikatorer

Produktnavn	2-Propanol
Produkt nummer	-
Indeks-nr	603-117-00-0
REACH nr	01-2119457558-25
CAS nr	67-63-0

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

Anvendelser	Laboratoriekemikalie
Frarådede anvendelser	-

Punkt 1.3: Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Producent	Rathburn Chemicals Ltd 6 Caberston Road Walkerburn Peeblesshire Scotland EH43 6AU Tlf.: 00 (44) (0) 1 896 870 651 Email: sales@rathburn.co.uk
-----------	--

Forhandler	Mikrolab A/S Jens Juuls Vej 20 DK-82760 Højbjerg Tlf: 4586296111 Mail: ml@mikrolab.dk
------------	---

Punkt 1.4: Nødtelefon

Nødtelefonnummer:	Ved akut udrykning og livsfare 112
-------------------	------------------------------------

Punkt 2: Fareidentifikation

Punkt 2.1: Klassificering i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) 1272/2008 (CLP)

Klassificering	Brandfarlige væsker, Kategori 2: H225: Meget brandfarlig væske og damp Øjenirritation Kategori 2: H319: Forårsager alvorlig øjenirritation Specifik målorgantoksicitet – enkelt eksponering Kategori 3 centralnervesystem: H336: Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed
----------------	--

Punkt 2.2: Mærkningselementer i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) 1272/2008 (CLP)

Farepiktogrammer



GHS02



GHS07

Signalord

Fare

Faresætninger

H225: Meget brandfarlig væske og damp
H319: Forårsager alvorlig øjenirritation
H336: Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed

Sikkerhedssætninger

P260: Indånd ikke pulver/røg/tåge/damp/spray
P280: Bær beskyttelseshandsker/øjenskytelse/ansigtsbeskyttelse
P304+P340: VED INDÅNDING: Flyt personen til sted med frisk luft og sørg for, at vejtrækningen lettes
P305+P351+P338: VED KONTAKT MED ØJENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning
P308+P313: VED EKSPONERING ELLER MISTANKE OM EKSPONERING: Søg lægehjælp

Punkt 2.3: Andre farer

Har en affettende effekt på huden. Resultater af PBT og vBvP-vurdering kan ses under punkt 12.5

Punkt 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

Punkt 3.1: Stof

Kemisk betegnelse	CAS nr. Index nr. REACH nr EF nr.	Koncentration	CLP Klassificering	Bemærkninger
Propan-2-ol	67-63-0 603-117-00-0 01-2119457558-25 200-661-7	100 %	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 Centralnervesystem	

Punkt 3.2: Blanding

Ikke anvendelig

Se punkt 16 for ordlyd af H-/EUH-sætninger

Punkt 4: Førstehjælpsforanstaltninger

Punkt 4.1: Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelt råd:

Førstehjælper skal beskytte sig selv. Forlad det farlige område. Forurenet tøj fjernes straks

Hudkontakt

Vask straks med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Fjern øjeblikkeligt forurenet tøj og sko. Vask forurenet tøj før genbrug. Tilkald en læge hvis irritation opstår og vedvarer

Øjenkontakt	Skyl øjeblikkeligt med rigeligt vand, også under øjenlågene i mindst 15 minutter. Beskyt det ubeskadigede øje. Fjern kontaktlinser. Søg omgående læge
Indånding	Søg frisk luft. Hvis vejrtrækningen er besværet, giv ilt. Anvend ilt som krævet, forudsat en kvalificeret person er til stede Søg lægehjælp
Indtagelse	Drik vand. Fremprovoker IKKE opkastning. Søg omgående læge

Punkt 4.2: Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Ingen data tilgængelige

Punkt 4.3: Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er påkrævet

Ingen data tilgængelige

Punkt 5: Brandbekæmpelse

Punkt 5.1: Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler	Alkoholbestandigt skum Kulsyre (CO ₂) Slukningspulver
------------------------	---

Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes:

Kraftig vandstråle

Punkt 5.2: Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Brandfarlig

Dampene danner eksplosive blandinger med luft selv ved stuetemperatur

Dampene er tungere end luft og kan spredes langs gulve

Vær opmærksom på tilbageslag

Ved brand kan følgende farlige nedbrydningsprodukter dannes:

Kulilte

Kulsyre (CO₂)

Punkt 5.3: Anvisninger for brandmandskab

I tilfælde af brand: Brug luftforsynet åndedrætsværn

Brandslukningsforanstaltningerne skal være hensigtsmæssige i forhold til de lokale omstændigheder og det omgivne miljø

Punkt 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

Punkt 6.1: Personlige sikkerhedsforanstaltninger

Brug personligt beskyttelsesudstyr. Evakuer straks medarbejderne til et sikkert område. Hold personer borte fra og imod vindretningen i forhold til spild/lækage. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Fjern alle antændelseskilder. Undgå at indånde dampe eller spraytåge. Undgå kontakt med hud, øjne og tøj.

Punkt 6.2: Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Forhindre yderligere lækage eller udslip hvis det er sikkerhedsmæssigt muligt

Udledning til miljøet skal undgås og bør ikke skylles ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem

Lad ikke spildevand fra brandslukning løbe i kloak afløb og vandløb

Punkt 6.3: Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Ventiler området

Brug ikke gnistdannede værktøjer

Anvend eksplosionssikkert udstyr

Opdæm og indsamle spildt materiale med ikke-brandbart absorberende materiale og placér det i en affaldsbeholder i henhold til lokale regler (se afsnit 13)

Bortskaffes som affald i godt tillukkede beholdere

Punkt 6.4: Henvisning til andre punkter

For personlig beskyttelse, se punkt 8

Punkt 7: Håndtering og opbevaring

Punkt 7.1: Forholdsregler for sikker håndtering

Råd om sikker håndtering: Anvend personbeskyttelsesudstyr
 Brug eksplosionssikkert udstyr
 Sørg for tilstrækkelig ventilation og/eller udsugning i arbejdsrum

Henvisning til brand- og Holdes væk fra åben ild, gnister og varme overflader. Rygning forbudt. Træf
eksplosionsbeskyttelse: foranstaltninger mod statisk elektricitet
 Dampene kan med luft danne eksplosive blandinger
 Må kun anvendes i eksplosionssikrede omgivelser

Hygiejniske Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen
foranstaltninger: Vask hænder før pauser og straks efter håndtering af produktet
 Fjern forurenet tøj og vask før genbrug Undgå indånding af støv eller
 aerosoltåger
 Undgå kontakt med hud, øjne og tøj

Punkt 7.2: Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Krav til opbevaringsrum og beholdere

Yderligere information om Opbevar i original beholder
opbevaringsforhold: Skal opbevares på lager egent til brandbare væsker
 Beskyt beholder mod fysiske skader
 Opbevar beholderne tæt lukkede på et tørt, køligt og velventileret sted
 Holdes væk fra direkte sollys, varme og antændelseskilder

Punkt 7.3: Særlige anvendelser

Ingen yderligere oplysninger er tilgængelige

Punkt 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Punkt 8.1: Kontrolparametre

Grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering

Komponenter	Basis/Værdi	Værdi/Påvirkningsform	Overskridelsesfaktor	Bemærkninger
Propan-2-ol	GV (DK) GV	490 mg/m ³ 200 ppm		
Propan-2-ol	DK OS GV	200 ppm		

GV: Øvre Grænseværdi

DNEL/PNEC værdier

Komponent	Anvendelse/påvirkning	Eksponeringsvarighed/ Eksponeringsvej	Værdi	Bemærkning
Propan-2-ol	Forbrugere/langtids systematiske effekter	Indånding	89 mg/m ³	
Propan-2-ol	Forbrugere/langtids systematiske effekter	Indtagelse	26 mg/kg bw/d	
Propan-2-ol	Forbrugere/langtids systematiske effekter	Hudkontakt	319 mg/kg bw/d	
Propan-2-ol	Arbejdstagere/langtids systematiske effekter	Indånding	500 mg/m ³	
Propan-2-ol	Arbejdstagere/langtids systematiske effekter	Hudkontakt	888 mg/m ³ bw/d	

Komponent	Delmiljø/Værdi	Bemærkninger
Propan-2-ol	Ferskvand: 140,9 mg/l	
Propan-2-ol	Havvand: 140,9 mg/l	
Propan-2-ol	Ferskvandssediment: 552 mg/kg	
Propan-2-ol	Havsediment: 552 mg/kg	
Propan-2-ol	Jord: 28 mg/kg	
Propan-2-ol	Spildevandsbehandlingsanlæg: 2251 mg/l	

Punkt 8.2: Eksponeringskontrol

Foranstaltninger til kontrol af erhvervsmæssig eksponering:

Indånd ikke dampe/støv

Personbeskyttelsesudstyret skal være i overensstemmelse med de gældende EN-standarder:

åndedrætsværn EN 136, 140, 149; beskyttelsesbriller/øjenværn EN 166; beskyttelsesdragt EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; beskyttelseshandsker EN 374, 511; sikkerhedssko EN-ISO 20345

Tekniske værnemidler

Anvend punktsug

Forebyg opbygning af dampe ved at bruge tilstrækkelig ventilation

Personlige værnemidler

Åndedrætsværn:

Ved udvikling af dampe bruges åndedrætsværn med godkendt filter

Anbefalet filtertype: A: Organiske dampe

Beskyttelse af hænder:

Handske materiale: Butylgummi

Gennemtrængelighed: >480 min

Handske tykthed: 0,7 mm

Handsker skal undersøges inde brug og skal udskiftes i tilfælde af slitage

Vær opmærksom på, at en kemikaliebeskyttelseshandskes anvendelsestid på

grund af de mange former for påvirkning (fx temperatur, anden belastning)
I praksis kan være betydeligt kortere end den ifølge EN 374 fastsatte
permeationstid

Da der findes mange forskellige typer, henvises der til de pågældende
fabrikanters brugsanvisninger

Beskyttelse af øjne: Beskyttelsesbriller

Beskyttelse af hud og krop: Brandhæmmende og antistatisk beskyttelsesdragt

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Overhold altid gældende miljølovgivning og god industriel praksis

Punkt 9: Fysiske og kemiske egenskaber

Punkt 9.1: Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform	Væske
Farve	Farveløs
Lugt	Alkoholisk
Molekylær vægt	60,11 g/mol
Smeltepunkt/smeltepunktinterval	-90 °C
Kogepunkt/kogepunktinterval	77-83 °C ved 1013 hPa
Højeste eksplosionsgrænse	12 % (V)
Laveste eksplosionsgrænse	2 % (V)
Flammepunkt	12 °C
Selvantændelsestemperatur	Ca 425 °C
Dekomponeringstemperatur	236 °C
pH-værdi (10 g/L ved 20 °C)	Neutral
Viskositet, kinematisk	2,66 mm ² /s ved 25 °C
Vandopløselighed	Helt blandbar
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	Log Pow 0,05
Damptryk	Ca 42 hPa ved 20 °C
Massefylde	0,7855 g/cm ³ ved 20 °C

Punkt 9.2: Andre oplysninger

Fordampningshastighed	Ingen data tilgængelige
Viskositet, dynamisk	Ca 2,5 mPa.s ved 20 °C

Punkt 10: Stabilitet og reaktivitet

Punkt 10.1: Reaktivitet

Stabil under de anbefalede forhold

Punkt 10.2: Kemisk stabilitet

Vedbrydes ikke hvis produktet anvendes som beskrevet

Punkt 10.3: Risiko for farlige reaktioner

Dampe kan danne en eksplosiv blanding med luft

Punkt 10.4: Forhold der skal undgås

Varme, flammer og gnister

Holdes væk fra direkte sollys

Punkt 10.5: Materialer der skal undgås

Stærke oxidationsmidler

Punkt 10.6: Farlige nedbrydningsprodukter

Ved brand kan følgende farlige nedbrydningsprodukter dannes:

Carbon Oxider (CO og CO₂)

Punkt 11: Toksikologiske oplysninger

Punkt 11.1: Oplysninger om toksikologiske virkninger

Akut toksicitet

LD50 Oralt Arter: Rotte - Værdi: 5800 mg/kg – Metode: OECD retningslinje 401

LD50 Dermal Ingen data tilgængelige

LC50 Indånding Arter: Rotte - Værdi: >10000 ppm - Eksponeringstid: 6 timer – Metode: OECD retningslinje 403, test atmosfære: Damp

Hudirritation

Arter: Kanin – Klassifikation: svag irritation – Ifølge EU's klassificeringsregler opfattes produktet ikke som irriterende på huden

Øjenirritation

Arter: Kanin – Klassifikation: Irriterende – Metode: OECD retningslinje 405

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Arter: Marsvin – Klassifikation: Ikke sensibiliserende – Metode: OECD retningslinje 406, Buehler Test

Kræftfremkaldende egenskaber

Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering

Kimcellemutagenicitet

Metode	Celletype	Metabolsk aktivering	Resultat	OECD retningslinje
In vitro-test for genmutation i pattedyrsceller	Ovarieceller fra kinesisk hamster	Med eller uden	Negativ	476
Ames test	Salmonella typhimurium	Med eller uden	Negativ	471
Mikronkleustest	Mus		Negativ	474

Reproduktionstoksicitet

Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering

Aspirationsfare
Ingen data tilgængelige

Punkt 11.2: Yderligere information

Hormonforstyrrende egenskaber
Ingen data tilgængelige

Andre oplysninger
Indånding af produktet i høj koncentration kan forårsage indvirkninger på centralnervesystemet

Punkt 12: Miljøoplysninger

Punkt 12.1: Akvatisk toksicitet

Toksicitet overfor fisk

Giftighed	Testtype	Arter	Værdi	Eksponering	Metode
LC50	Gennemstrømningstest	Pimephales promelas (Tykhovedet elritse)	9640 mg/l	96 timer	OECD retningslinje 203

Giftighed overfor vandplanter
Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering

Toksicitet for mikroorganismer

Giftighed	Testtype	Arter	Værdi	Eksponering	Metode
	Statisk test	Pseudimanas putida	1050 mg/l	16 timer	DIN 38412

Giftighed overfor vandlevende hvirvelløse dyr

Giftighed	Testtype	Arter	Værdi	Eksponering	Metode
EC50	Statisk test	Daphnia magna (Stor dafnie)	>10 g/l	24 timer	OECD retningslinje 202

Punkt 12.2: Persistens og nedbrydelighed

Let bionedbrydeligt

Punkt 12.3: Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumulering usandsynlig

Punkt 12.4: Mobilitet i jord

Ingen data tilgængelige

Punkt 12.5: Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Dette stof anses ikke for at være persistent, bioakkumulerbart og toksiske (PBT)
Dette stof anses ikke for at være meget persistent og meget bioakkumulerbart (vPvB)

Punkt 12.6: Hormonforstyrrende egenskaber

Ingen data tilgængelige

Punkt 12.7: Andre negative virkninger

Ingen data tilgængelige

Punkt 13: Bortskaffelse

Punkt 13.1: Metoder til affaldsbehandling

Produkt Bortskaffes i henhold til lovbestemmelse
Emballage Bortskaffes eller genanvendes i henhold til lovbestemmelse

For personlig beskyttelse se punkt 8

Punkt 14: Transportoplysninger

Punkt 14.1: UN nummer

ADR/RID: 1219 IMDG: 1219 IATA: 1219

Punkt 14.2: UN forsendelsesbetegnelse

ADR/RID: Isopropanol IMDG: Isopropanol IATA: Isopropanol

Punkt 14.3: Transportfareklasse(r)

ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3

Punkt 14.4: Emballage gruppe

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

Punkt 14.5: Miljøfare

ADR/RID: Nej IMDG: Marin forureningsfaktor (Marine pollutant) Nej

Punkt 14.6: Særlige forholdsregler for brugeren

Ingen data tilgængelige

Punkt 14.7: Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Ingen data tilgængelige

Punkt 15: Oplysninger om regulering

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

Basis	Værdi	Bemærkninger
Direktiv 2012/18/EF SEVESO III Listed in regulation: P5C: BRANDFARLIGE VÆSKER Number in regulation: 1.2.5.3	Mængde: 5000 ton Mængde: 50000 ton	
Særlige problematiske stoffer (SVHC)		Dette produkt indeholder ikke særligt problematiske stoffer over den res pektive forskriftsmæssige koncentrationsgrænse på $\geq 0,1\%$ (w/w) ifølge artikel 57 i forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)
FORORDNING (EU) 1907/2006, Bilag XIV		Ikke listet
FORORDNING (EU) 1907/2006, Bilag XVII		Ikke listet

Giftkontrolcenter

Land	Telefon
Belgien	070 245245
Bulgarien	(+359)29154233
Danmark	+45 82121212
Estland	16662; (+372)6269390
Finland	9471977
Frankrig	+33(0)145425959
Holland	030-2748888
Irland	+353(1)8092166
Island	5432222
Italien	0382 24444
Kroatien	(+3851)23-48-342
Letland	+37167042473
Litauen	+370532362052
Luxemburg	070245245; (+352)80002-5500
Norge	22591300
Portugal	808250143

Land	Telefon
Schweiz	145
Slovakiet (NTIC)	+421 2 54 774 166
Spanien	+34915620420
Sverige	112; Giftlinjen +46104566786
Tjekkiet	+420224919293; +420224915402
Tyskland	Berlin: 030/19240 Bonn: 0228/19240 Erfurt: 0361/730730 Freiburg: 0761/19240 Göttingen: 0551/19240 Hamburg: 06841/19240 Mainz: 06131/19240 München: 089/19240
Ungarn	(+36-80)201-199
Østrig	+4314064343

Punkt 15.2: Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der er ikke foretaget kemisk sikkerhedsvurdering

Punkt 16: Andre oplysninger

Ordlyden af H-sætninger som er nævnt under punkt 3

H225: Meget brandfarlig væske og damp
H319: Forårsager alvorlig øjenirritation
H336: Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed

Yderligere oplysninger

Ingen

Forkortelser og akronymer

ADR	Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA	International Air Transport Association
GHS	Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
CAS	Chemical Abstracts Service
LC50	Lethal concentration, 50 percent
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative substance
EF/EU	De Europæiske Fælleskaber

Informationerne i dette sikkerhedsdatablad er efter producentens bedste viden, oplysninger og overbevisning korrekte på datoen, hvor den er trykt.

Informationerne er kun som vejledning til sikker håndtering, brug, transport og bortskaffelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse.

Informationerne vedrører kun det udtrykkeligt angivne materiale og er ikke gældende for materialet hvis det anvendes i kombination med andre materialer eller forarbejdning, medmindre det er udtrykkeligt anført i teksten.

Oplysningerne er ikke ment som en garanti for egenskaber.

Endelig bedømmelse af materialets egnethed er alene brugerens ansvar.

Sikkerhedsdatabladet er gengivet på baggrund af den information Mikrolab A/S har modtaget fra producenten

Kontakt os ved ønske om yderligere oplysninger:

E-mail: ml@mikrolab.dk

Phone: +45 86 29 61 11