

Sikkerhedsdatablad

i overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

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

Punkt 1.1: Produktidentifikatorer

Produktnavn 1,4-dioxan
Produkt nummer -
Indeks-nr 603-024-00-5
REACH nr 01-2119462837-26
CAS nr 123-91-1

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

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-8260 Viby J
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 irritation
Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering Kategori 3 - Åndedrætssystem
H335 Kan forårsage irritation af luftvejene

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

Farepiktogrammer



GHS02



GHS07



GHS08

Signalord

Fare

Faresætninger

H225: Meget brandfarlig væske og damp
H319: Forårsager alvorlig øjenirritation
H335: Kan forårsage irritation af luftvejene
H350: kan fremkalde kræft
EUH019: Kan danne eksplosive peroxider
EUH066: Gentagen kontakt kan give tør eller revnet hud

Sikkerhedssætninger

P201: Indhent særlige anvisninger før brug
P210: Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt
P260: Indånd ikke pulver/røg/gas/tåge/damp/spray
P280: Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjebeskyttelse/ansigtsbeskyttelse
P304+340: VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejtrækningen lettes
P305+351+338: VED KONTAKT MED ØJNE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning
P308+313: VED EKSPONERING ELLER MISTANKE OM EKSPONERING: Søg lægehjælp

Punkt 2.3: Andre farer

Kan absorberes gennem huden. Gentagen eller længerevarende eksponering over for substansen kan give leverskader. Gentagen eller længerevarende eksponering over for substansen kan give nyreskader

Punkt 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

Punkt 3.1: Stof

Kemisk betegnelse	CAS nr. Index nr. REACH nr EC nr.	Koncentration	CLP Klassificering	Bemærkninger
1,4-dioxan	123-91-1 603-024-00-5 01-2119462837-26 204-661-8	< 100 %	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 Carc. 1B; H350 STOT SE 3; H335; EUH019; EUH066	

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 tages straks af

Hudkontakt	Vask straks med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Fjern øjeblikkeligt forurenet tøj og sko. Vask forurenet tøj før genbrug. Søg lægehjælp
Øjenkontakt	Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene i mindst 15 minutter. Beskyt det ubeskadigede øje. Søg lægehjælp
Indånding	Søg frisk luft. Hvis vejrtrækningen er besværet, giv ilt. Anvend ilt som krævet, forudsat en kvalificeret person er til stede Søg lægehjælp
Indtagelse	Ved indtagelse - drik vand. Fremprovoker IKKE opkastning. Søg omgående læge

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

Ingen tilgængelig data

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

Behandles symptomatisk

Se afsnit 11 for yderligere oplysninger om helbredspåvirkninger og symptomer

Punkt 5: Brandbekæmpelse

Punkt 5.1: Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler	Skum Kulsyre (CO ₂) Vandtåge Slukningspulver
------------------------	---

Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes:

Kraftig vandstråle

Punkt 5.2: Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Brand kan medføre udvikling af:

Carbondioxid

Punkt 5.3: Anvisninger for brandmandskab

I tilfælde af brand bruges luftforsynet åndedrætsværn

Brug ikke vandstråle, da den kan sprede brandens omfang

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

Punkt 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

Punkt 6.1: Personlige sikkerhedsforanstaltninger

Brug personligt beskyttelsesudstyr. Evakuer personale til sikre områder. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Fjern alle antændelseskilder

Punkt 6.2: Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Opsaml forurennet brandslukningsvand separat. Må ikke udledes til kloakudløb. Bør ikke udledes til miljøet

Punkt 6.3: Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Opløses i rigelige mængder vand. Opsug med inaktivt absorberende materiale. Bortskaftes 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	Udsugning ved objektet er nødvendig Undgå indånding af dampe
Henvisning til brand- og eksplosionsbeskyttelse	Normale foranstaltninger for forebyggende brandbeskyttelse Kan danne eksplosive peroxider Produktet er letantændeligt og må kun anvendes i eksplosionssikrede omgivelser Tag forholdsregler for at forebygge opbygning af statisk elektricitet Holdes væk fra antændelseskilder - Rygning forbudt.
Hygiejniske foranstaltninger:	Forurennet tøj tages straks af. Fjern forurennet tøj og vask før genbrug Anbefalet forbyggende hudbeskyttelse Vask hænder før pauser og ved arbejdstids ophør Under brug må der ikke spise, drikkes eller ryges.

Punkt 7.2: Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Yderligere information om opbevaringsforhold	Opbevar i original beholder Opbevar beholder tæt lukket på et tørt, køligt og velventileret sted Beskyt mod luft-/ilttilgang (dannelse af peroxider)
--	--

Punkt 7.3: Særlige anvendelser

Ingen yderligere oplysninger tilgængelige

Punkt 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Punkt 8.1: Kontrolparametre

Grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering

Komponenter	Basis/Værdi	Værdi/Påvirkningsform	Overskridelsesfaktor	Bemærkninger
1,4-dioxan	GV (DK) Skin_Des			Kan absorberes igennem huden
1,4-dioxan	GV (DK) GV	36 mg/m ³ 10 ppm		
1,4-dioxan	EU ELV TWA	73 mg/m ³ 20 ppm		Indikativ

Skin_Des: Hudbeskrivelse
GV: Øvre Grænseværdi
TWA: Tidsvægtet gennemsnit

DNEL/PNEC værdier

Komponent	Anvendelse/påvirkning	Eksponeringsvarighed/ Eksponeringsvej	Værdi	Bemærkning
1,4-dioxan	Arbejdstagere / Langtids systemiske effekter	Indånding	73 mg/m ³	
1,4-dioxan	Arbejdstagere / Akutte lokale effekter	Indånding	144 mg/m ³	
1,4-dioxan	Arbejdstagere / Langtids systemiske effekter	Hudkontakt	21 mg/kg bw/d	
1,4-dioxan	Forbrugere / Langtids systemiske effekter	Indånding	18,25 mg/m ³	
1,4-dioxan	Forbrugere / Akutte lokale effekter	Indånding	72 mg/m ³	
1,4-dioxan	Forbrugere / Langtids systemiske effekter	Hudkontakt	12 mg/kg bw/d	
1,4-dioxan	Forbrugere / Langtids systemiske effekter	Indtagelse	0,24 mg/kg bw/d	

Komponent	Delmiljø/Værdi	Bemærkninger
1,4-dioxan	Ferskvand: 10 mg/l	Assessment Factor: 10
1,4-dioxan	Havvand: 0,67 mg/l	Assessment Factor: 1000
1,4-dioxan	Ferskvandssediment: 37 mg/kg dw	
1,4-dioxan	Jord: 0,153 mg/kg dw	Assessment Factor: 1000
1,4-dioxan	Spildevandsbehandlingsanlæg: 2700 mg/l	

Punkt 8.2: Eksponeringskontrol

Foranstaltninger til kontrol af erhvervsmæssig eksponering

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

Tekniske foranstaltninger

Bruges med punktsug

Brug eksplosionssikkert udstyr

Personlige værnemidler

Åndedrætsværn:	Ved udvikling af dampe bruges åndedrætsværn med godkendt filter
Beskyttelse af hænder:	Handske materiale: Butylgummi gennemtrængningstid: > 480 min Handske tykkelse: 0,7 mm Da handskerne normalt anvendes under forhold, der ikke svarer til de standardforhold, der anvendes ved målinger, anbefales det, at anvendelsestiden ikke overstiger 50% af den angivne permeationstid Da der findes mange forskellige typer handsker, henvises der til fabrikanternes brugsanvisninger
Beskyttelse af øjne:	Beskyttelsesbriller
Beskyttelse af hud og krop:	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	Aromatisk
Molekylær vægt	88,11 g/mol
Smeltepunkt/smeltepunktsinterval	12 °C
Kogepunkt/kogepunktsinterval	100-102 °C
Højeste eksplosionsgrænse	22,5 % (V)
Laveste eksplosionsgrænse	1,9 % (V)
Flammepunkt	11 °C
Selvantændelsestemperatur	375 °C
Dekomponeringstemperatur	Nedbrydes ikke, hvis anvendt som beskrevet
pH-værdi (500 g/L ved 20 °C)	6-8
Viskositet, kinetisk	Ingen data tilgængelige
Vandopløselighed	Fuldt blandbar
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	Log Pow -0,42
Damptryk	36 hPa ved 20 °C og 51 hPa ved 25 °C
Massefylde	1,031 – 1,034 g/cm ³ ved 20 °C
Relativ dampvægtfylde	Ingen data tilgængelige

Punkt 9.2: Andre oplysninger

Fordampningshastighed	Ingen data tilgængelige
Viskositet, dynamisk	1,27 mPa.s ved 20 °C

Punkt 10: Stabilitet og reaktivitet

Punkt 10.1: Reaktivitet

Stabil under normale forhold

Punkt 10.2: Kemisk stabilitet

Kan dekomponere ved langvarig lyspåvirkning

Punkt 10.3: Risiko for farlige reaktioner

Nedbrydes ikke, hvis anvendt som beskrevet

Punkt 10.4: Forhold der skal undgås

Varme, flammer og gnister

Holdes væk fra direkte sollys

Beskyt mod luft-/iltadgang (dannelse af peroxider)

Punkt 10.5: Materialer der skal undgås

Stærke syrer

Stærke oxidationsmidler

Luft

Ilt

Kunststoffer kan angribes

Punkt 10.6: Farlige nedbrydningsprodukter

Kan danne eksplosive peroxider

Ved brand kan følgende farlige nedbrydningsprodukter dannes:

Carbon oxider (CO, CO₂)

Punkt 11: Toksikologiske oplysninger

Punkt 11.1: Oplysninger om toksikologiske virkninger

Akut toksicitet

Oralt LD50: Arter: Rotte – Værdi ca 5150 mg/kg, Metode: OECD retningslinje 403

Dermal Ingen data tilgængelige

Indånding LC0: Arter: Rotte - Værdi: 155 mg/l, Eksponeringstid 1h, Metode: OECD retningslinje 403

Hudirritation

Arter: Rotte – Resultat: Svag irritation – Ifølge EU's klassificeringskriterier opfattes produktet ikke som irriterende på huden

Øjenirritation

Arter: Kanin – resultat: >Irriterer øjnene – Metode: OECD retningslinje 405

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Arter: Marsvin – Resultat: Ikke sensibiliserende – Metode: Direktiv 67/548/EØF, Bilag V, B.6

Kræftfremkaldende egenskaber

Arter: Ikke specificeret - Klassificeret iht. Annex VI til direktiv 1272/2008/EØF

Kimcellemutagenicitet

Metode: In vitro-genmutationsundersøgelse i pattedyrceller, OECD retningslinje 471 - Celletype: ovarieceller fra kinesisk hamster - Metabolisk aktivering: Med eller uden metabolisk aktivitet - Resultat: negativ

Reproduktionstoksicitet

Arter: Ikke specificeret 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 dampe i høj koncentration kan have indvirkninger på centralnervesystemet

Punkt 12: Miljøoplysninger

Punkt 12.1: Akvatisk toksicitet

Toksicitet overfor fisk

Giftighed	Arter	Værdi	Eksponeringsvarighed	Metode
NOEC, Gennemstrømningstest	Oryzias latipes (orange-rød killifish)	100 mg/l	21 dage	OECD retningslinje 204

Giftighed overfor vandplanter

Giftighed	Arter	Værdi	Eksponeringsvarighed	Metode
EC50, Vækstrate	Selenastrum capricornutum (grøn alge)	>1000 mg/l	72 timer	OECD retningslinje 201
Ec50, Biomasse	Selenastrum capricornutum (grøn alge)	>1000 mg/l	72 timer	OECD retningslinje 201

Giftighed overfor vandlevende hvirvelløse dyr

Giftighed	Arter	Værdi	Eksponeringsvarighed	Metode
EC50, semi-statisk	Daphnia magna (stor dafnie)	>1000 mg/l	48 timer	OECD retningslinje 211

Kronisk giftighed på hvirvelløse dyr

Giftighed	Arter	Værdi	Eksponeringsvarighed	Metode
NOEC	Daphnia magna (stor dafnie)	1000 mg/l	21 dage	OECD retningslinje 211

Punkt 12.2: Persistens og nedbrydelighed

Bionedbrydning <10%:

Ekspositionsvarighed 29 dage

Resultat: Ikke let bionedbrydelig, Metode: OECD retningslinje 301F

Punkt 12.3: Bioakkumuleringspotentiale

Ingen data tilgængelige

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

Punkt 14: Transportoplysninger

Punkt 14.1: UN nummer

ADR/RID: 1165

IMDG: 1165

IATA: 1165

Punkt 14.2: UN forsendelsesbetegnelse

ADR/RID: Dioxan

IMDG: Dioxane

IATA: Dioxane

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 pollutant: Nej

IATA: -

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 Listed in Regulation : P5c: Brandfarlige væsker	5000 ton 50000 ton	
Særligt problematiske stoffer (SVHC)		Produkt indeholder særligt problematiske stoffer over den respektive forskriftsmæssige koncentrationsgrænse på $\geq 0,1\%$ (w/w) ifølge artikel 57 i forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

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

1,4-dioxan:

H225:	Meget brandfarlig væske og damp
H319:	Forårsager alvorlig øjenirritation
H350:	Kan fremkalde kræft
H335:	Kan forårsage irritation af luftvejene
EUH019:	Meget giftig for vandlevende organismer
EUH066:	Gentagen kontakt kan give tør eller revnet hud

2,6-di-tert-bityl-p-cresol (stabilisator):

H400: Meget giftig for vandlevende organismer

H410: Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer

Yderligere oplysninger

Ingen

Forkortelser og akronymer

GHS	Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
CAS	Chemical Abstracts Service
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative substance
EF el EU	De Europæiske Fællesskaber

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