

## PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

### 1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse af produkt:	<b>1,4-Dioxan</b>
Cat No. :	<b>364340000; 364340010; 364340025; 364341000; 364345000</b>
Synonymer	Diox
Indeksnr	603-024-00-5
CAS-nr	123-91-1
EF-nr	204-661-8
Bruttoformel	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>

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

Anbefalet anvendelse	Laboratoriekemikalier.
Anvendelsessektor	SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Produktkategori	PC21 - Laboratoriekemikalier
Proceskategorier	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Miljøudledningskategori	ERC6a - Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)
Anvendelser, der frarådes	Ingen information tilgængelig

### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Virksomhed	<b>EU-enhed / firmanavn</b> Thermo Fisher Scientific Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium
	<b>UK enhed / firmanavn</b> Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom
E-mailadresse	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Nødtelefon

Ring til Giftlinjen på 82 12 12 12 døgnet rundt

For at få information i **USA** ring på: 001-800-227-6701

For at få information i **Europa** ring på: +32 14 57 52 11

Nødkaldsnummer, **USA**: 201-796-7100

Nødkaldsnummer, **Europa** : +32 14 57 52 99

CHEMTREC telefonnummer, **USA**: 800-424-9300

CHEMTREC telefonnummer, **Europa**: 703-527-3887

## PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

## 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

### CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008

#### Fysiske farer

Brandfarlige væsker

Kategori 2 (H225)

#### Sundhedsfarer

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Kategori 2 (H319)

Carcinogenicitet

Kategori 1B (H350)

Specifikt kritisk organ toksicitet - (enkel eksponering)

Kategori 3 (H335)

#### Miljøfarer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

## 2.2. Mærkningsselementer



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

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

P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse

P303 + P361 + P353 - VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilsmudset tøj tages straks af/fjernes. Skyl eller brus huden med vand

P304 + P340 - VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejtrækningen lettes

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

P312 - I tilfælde af ubehag ring til en GIFTINFORMATION eller en læge

### Supplerende EU etiket

Forbeholdt faglig anvendelse

## 2.3. Andre farer

Stof ingen der anses for at være persistente, bioakkumulerende eller giftige (PBT) / være meget persistente eller meget bioakkumulerende (vPvB)

# Sikkerhedsdatablad

1,4-Dioxan

Revisionsdato 20-feb-2024

Giftig for hvirveldyr, der lever på land  
Indeholder et kendt eller formodet hormonforstyrrende stof  
Optaget på den liste, der er oprettet i henhold til artikel 59, stk. 1, for at have hormonforstyrrende egenskaber

## PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSTOFFER

### 3.1. Stoffer

Komponent	CAS-nr	EF-nr	Vægt procent	CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
1,4-Dioxan	123-91-1	EEC No. 204-661-8	>95	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) Carc. 1B (H350) EUH019 EUH066

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

## PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generel rådgivning	Ring til en læge, hvis symptomerne varer ved.
Kontakt med øjnene	Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Søg lægehjælp.
Kontakt med huden	Vask straks af med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Ring til en læge, hvis hudirritationen varer ved.
Indtagelse	Skyl munden med vand, og drik rigeligt vand bagefter.
Indånding	Flyt til frisk luft. Ved manglende vejtrækning: Giv kunstigt åndedræt. Søg læge, hvis der opstår symptomer.
Personlig beskyttelse af førstehjælperen	Det skal sikres, at læger og andet sundhedspersonale har kendskab til de pågældende materialer, tager foranstaltninger for at beskytte sig selv og forhindrer, at forureningen spredes.

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

. Indånding af høje dampkoncentrationer kan forårsage symptomer som hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning

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

Information til lægen	Behandles symptomatisk. Symptomerne kan være forsinkede.
-----------------------	--

## PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSE

### 5.1. Slukningsmidler

#### Egnede slukningsmidler

Vandspray, kuldioxid (CO<sub>2</sub>), pulver, alkoholbestandigt skum. Vandtåge kan anvendes til at afkøle lukkede beholdere.

#### Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes

Ingen oplysninger tilgængelige.

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

Brandfarlig. Risiko for antændelse. Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft. Dampe kan bevæge sig til en antændelseskilde og give flammetilbageslag. Beholdere kan eksplodere ved opvarmning. Kan danne eksplosive peroxider. Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft.

### **Farlige forbrændingsprodukter**

Kulilte (CO), Kulsyre (CO<sub>2</sub>), Peroxider.

## 5.3. Anvisninger for brandmandskab

Som ved enhver brand skal der bæres trykluftforsynet åndedrætsværn, MSHA/NIOSH (godkendt eller tilsvarende), og fuldt beskyttelsesudstyr.

## **PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD**

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

Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Fjern alle antændelseskilder. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke udledes i miljøet.

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

Suges op med inert absorberende materiale. Opbevares i egnede, lukkede beholdere til bortskaffelse. Fjern alle antændelseskilder. Anvend gnistsikkert værktøj og eksplosionssikkert udstyr.

### 6.4. Henvisning til andre punkter

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 8 og 13.

## **PUNKT 7: HÅNDTERING OG OPBEVARING**

### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Bær personlige værnemidler/ansigtsbeskyttelse. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj. Undgå indtagelse og indånding. For at undgå antændelse af dampe ved udladning af statisk elektricitet, skal alle metaldele i udstyret have jordforbindelse. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet. Hvis der er mistanke om dannelse af peroxid, må beholderen ikke åbnes eller flyttes. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder. Anvend kun værktøj, som ikke frembringer gnister.

### **Hygiejneforanstaltninger**

Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis. Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Tag forurenet tøj og forurenede handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen. Vask hænder før pauser og efter arbejde.

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

Beholderen skal holdes tæt lukket og opbevares på et tørt, køligt og godt ventileret sted. Opbevares i inert atmosfære. Brandbart område. Kan danne eksplosive peroxider. Beholdere skal være datomærket ved åbning og testes løbende for tilstedeværelsen af peroxider. Hvis der dannes krystaller i peroxidiserbar væske, kan peroxidering være sket og produktet skal anses for særdeles farligt. I dette tilfælde må beholderen kun åbnes af en ekspert. Holdes væk fra varme, gnister og åben ild. Beskyttes mod fugt.

# Sikkerhedsdatablad

1,4-Dioxan

Revisionsdato 20-feb-2024

## 7.3. Særlige anvendelser

Anvendelse i laboratorier

## PUNKT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

### 8.1. Kontrolparametre

#### Eksponeringsgrænser

Liste kilde **EU** - Kommissionens direktiv (EU) 2019/1831 af 24. oktober 2019 om den femte liste over vejledende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering til gennemførelse af Rådets direktiv 98/24/EF og om ændring af Kommissionens direktiv 2000/39/EF  
**DA** - Bestilling om grænseværdier for stoffer og materialer. Arbejdstilsynsbekendtgørelse nr. 507 af 17. maj 2011, nr. 986 af 11. oktober 2012, nr. 655 af 31. maj 2018. Bilag 2 - Grænseværdier for luftforurening m.v. Afsnit A om grænseværdier for luftforurening Arbejdstilsynet

Komponent	Den Europæiske Union	U.K	Frankrig	Belgien	Spanien
1,4-Dioxan	TWA: 20 ppm (8h) TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> (8h)	STEL: 60 ppm 15 min STEL: 219 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 73 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 40 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 140 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 uren Huid	TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 73 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Komponent	Italien	Tyskland	Portugal	Nederlandene	Finland
1,4-Dioxan	Pelle	TWA: 20 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 37 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 74 mg/m <sup>3</sup> Haut	TWA: 20 ppm 8 horas TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 10 ppm 8 tunteina TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 40 ppm 15 minuutteina STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

Komponent	Østrig	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
1,4-Dioxan	Haut MAK-KZGW: 40 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 146 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 20 ppm 15 minutter STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 144 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 18 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value from the regulation Hud

Komponent	Bulgarien	Kroatien	Irland	Cypern	Tjekkiet
1,4-Dioxan	TWA: 20 ppm TWA: 73 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 20 ppm 8 satima. TWA-GVI: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 20 ppm 8 hr. technical grade TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. technical grade STEL: 60 ppm 15 min STEL: 219 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm	TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 140 mg/m <sup>3</sup>

Komponent	Estland	Gibraltar	Grækenland	Ungarn	Island
1,4-Dioxan	TWA: 20 ppm 8 tundides. TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.	TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 20 ppm 8 hr	TWA: 20 ppm TWA: 73 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetőséges borön keresztüli felszívódás	TWA: 20 ppm 8 klukkustundum. TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.

# Sikkerhedsdatablad

1,4-Dioxan

Revisionsdato 20-feb-2024

					Skin notation Ceiling: 40 ppm Ceiling: 146 mg/m <sup>3</sup>
--	--	--	--	--	--

Komponent	Letland	Litauen	Luxembourg	Malta	Rumænien
1,4-Dioxan	TWA: 5.5 ppm TWA: 20 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm IPRD TWA: 35 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 25 ppm STEL: 90 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden TWA: 20 ppm 8 Stunden	TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm	Skin notation TWA: 20 ppm 8 ore TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 ore

Komponent	Rusland	Slovakiet	Slovenien	Sverige	Tyrkiet
1,4-Dioxan	Skin notation MAC: 10 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 146 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm TWA: 73 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 146 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah STEL: 40 ppm 15 minutah	Indicative STEL: 25 ppm 15 minutter Indicative STEL: 90 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter TLV: 10 ppm 8 timmar. NGV TLV: 35 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 20 ppm 8 saat TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 saat

## Biologiske grænseværdier

Liste kilde

Komponent	Den Europæiske Union	Storbritannien	Frankrig	Spanien	Tyskland
1,4-Dioxan					2-Hydroxyethoxyacetic acid: 200 mg/g Creatinine urine (end of shift )

## Overvågningsmetoder

EN 14042:2003 Titelidentifikator: Arbejdspladsluft. Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer.

## Derived No Effect Level (udledt nuleffektniveau) (DNEL) / Afledt minimumseffektniveau (DMEL)

Ingen oplysninger tilgængelige

## Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

Ingen oplysninger tilgængelige.

## 8.2. Eksponeringskontrol

### Tekniske foranstaltninger

Sørg for tilstrækkelig ventilation, særligt i lukkede områder. Brug eksplosionssikkert elektrisk/ventilations-/belysnings-/udstyr. Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbrusere placeret tæt på arbejdsstedet.

Der skal så vidt muligt tages tekniske kontrolforanstaltninger i brug, såsom isolering eller indelukning af processen, indførelse af ændringer i processen eller udstyret for at minimere udslip eller kontakt og anvendelse af korrekt designede ventilationssystemer, for at kontrollere farlige materialer ved kilden

### Personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne

Tætsluttende beskyttelsesbriller Beskyttelsesbriller (EU-standard - EN 166)

Beskyttelse af hænder

Beskyttelseshandsker

Handske materiale	Gennembrudstid	Handsketykkelse	EU-standard	Handske kommentarer
Butylgummi	> 480 min	0.7 mm	Level 6	

# Sikkerhedsdatablad

1,4-Dioxan

Revisionsdato 20-feb-2024

Viton (R)	> 480 min	0.7 mm	EN 374	Som afprøvet under EN374-3 Bestemmelse af modstand mod gennemtrængning af kemikalier Gennemtrængningshastighed 38 µg/cm <sup>2</sup> /min
Butylgummi	< 200 min	0.35 mm		

## Beskyttelse af huden og kroppen

Langærmet tøj.

Inspicere handsker før brug

Følg venligst brugsanvisningerne omkring permeabilitet og gennemtrængningstid opgivet af leverandøren af handskerne.

Der henvises til producenten / leverandøren for at få oplysninger

Sikre handsker er egnet til opgaven; Kemisk kompatibilitet, smidighed, operationelle forhold, Bruger følsomhed, fx overfølsomhedsreaktioner

Overvej også de specifikke lokale forhold under hvilke produktet også bruges, såsom farer for at skære sig, slid og kontakt tid

Fjern handsker med omhu at undgå hudkontakt

## Åndedrætsværn

Når arbejdstagere udsættes for koncentrationer over eksponeringsgrænsen, skal de anvende egnede certificerede åndedrætsværn.

For at beskytte bæreren skal åndedrætsværnet have den rigtige størrelse og anvendes og vedligeholdes korrekt

## Stor skala / brug i nødsituationer

Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 136, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer

**Anbefalet filtertype:** Organiske gasser og dampe filter Type A Brun overensstemmelse med EN14387

## Lille skala / Laboratorium brug

Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 149:2001, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer

**Anbefalet halvmaske:** - Valve filtrering: EN405; eller; Halvmaske: EN140; plus filter, EN141

Når RPE bruges en facepiece Fit Test bør udføres

**Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet** Ingen oplysninger tilgængelige.

## PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

<b>Tilstandsform</b>	Væske	
<b>Udseende</b>	Farveløs	
<b>Lugt</b>	Petroleumsdestillater	
<b>Lugtterskel</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval</b>	12 °C / 53.6 °F	
<b>Blødgøringspunkt</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Kogepunkt/område</b>	101 °C / 213.8 °F	@ 760 mmHg
<b>Antændelighed (Væske)</b>	Meget brandfarlig	Baseret på testdata
<b>Antændelighed (fast stof, luftart)</b>	Ikke relevant	Væske
<b>Eksplodingsgrænser</b>	<b>Nedre</b> 2 vol% <b>Øvre</b> 22 vol%	
<b>Flammepunkt</b>	12 °C / 53.6 °F	<b>Metode</b> - Ingen oplysninger tilgængelige
<b>Selvantændelsestemperatur</b>	355 °C / 671 °F	
<b>Dekomponeringstemperatur</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>pH-værdi</b>	6-8	500 g/l aq.sol
<b>Viskositet</b>	1.32 mPa.s @ 20 °C	
<b>Vandopløselighed</b>	Opløselig	
<b>Opløselighed i andre opløsningsmidler</b>	Ingen oplysninger tilgængelige	
<b>Fordeleskoefficient (n-oktanol/vand)</b>		
<b>Komponent</b>	<b>log Pow</b>	
1,4-Dioxan	-0.42	

# Sikkerhedsdatablad

1,4-Dioxan

Revisionsdato 20-feb-2024

Damptryk	41 mbar @ 20 °C	
Massefylde / Massefylde	1.034	
Bulkdensitet	Ikke relevant	Væske
Dampmassefylde	3	(Luft = 1,0)
Partikelegenskaber	Ikke relevant (væske)	

## 9.2. Andre oplysninger

Bruttoformel	C4 H8 O2
Molekylvægt	88.11
Eksplorative egenskaber	Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft

## PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Ingen kendt, ifølge de medgivne oplysninger

### 10.2. Kemisk stabilitet

Kan danne eksplosive peroxider. Hygroskopisk.

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner

Farlig polymerisation	Farlig polymerisation forekommer ikke.
Farlige reaktioner	Ingen under normal forarbejdning.

### 10.4. Forhold, der skal undgås

Produkter, der skal undgås. Varme, åben ild og gnister. Ved eksponering for luft eller fugt over længere perioder. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder. Eksponering for fugtig luft eller vand.

### 10.5. Materialer, der skal undgås

Stærke oxidationsmidler. Reduktionsmiddel. Halogener.

### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Kulilte (CO). Kulsyre (CO2). Peroxider.

## PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

### 11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

#### Produktinformation

##### a) akut toksicitet

Oral	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt
Dermal	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt
Indånding	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Komponent	LD50 Mund	LD50 Hud	LC50 inhalering
1,4-Dioxan	5170 mg/kg ( Rat ) 4200 mg/kg ( Rat )	LD50 = 7600 mg/kg ( Rabbit )	48.5 mg/L ( Rat ) 4 h

b) hudætsning/-irritation	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt
---------------------------	---

c) alvorlig øjenskade/øjenirritation	Kategori 2
--------------------------------------	------------



# Sikkerhedsdatablad

1,4-Dioxan

Revisionsdato 20-feb-2024

## d) respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

### Respiratorisk

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

### Hud

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

## e) kimcellemutagenicitet

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

## f) kræftfremkaldende egenskaber

Kategori 1B

Tabellen herunder viser, om de enkelte organer har anført nogen af bestanddelene som værende kræftfremkaldende

Komponent	EU	UK	Tyskland	IARC
1,4-Dioxan	Carc Cat. 1B			Group 2B

## g) reproduktionstoksicitet

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

## h) enkel STOT-eksponering

Kategori 3

### Resultater / Målorganer

Åndedrætssystem.

## i) gentagne STOT-eksponeringer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

### Målorganer

Ingen kendt.

## j) aspirationsfare;

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

## Symptomer / virkninger, både akutte og forsinkede

Indånding af høje dampkoncentrationer kan forårsage symptomer som hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning.

## 11.2. Oplysninger om andre farer

### Hormonforstyrrende egenskaber

### Relevante for vurderingen af hormonforstyrrende egenskaber for menneskers sundhed

Optaget på den liste, der er oprettet i henhold til artikel 59, stk. 1, for at have hormonforstyrrende egenskaber Stof med hormonforstyrrende egenskaber i overensstemmelse med kriterierne i Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605

## PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER

### 12.1. Toksicitet

#### Økotoksiske virkninger

Komponent	Friskvandsfisk	vandloppe	Friskvandsalge
1,4-Dioxan	LC50: = 9850 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: 10306 - 14742 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 9850 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: > 10000 mg/L, 96h semi-static (Lepomis macrochirus)	EC50 = 163 mg/L 48h	

# Sikkerhedsdatablad

1,4-Dioxan

Revisionsdato 20-feb-2024

	LC50: > 10000 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)		
--	---	--	--

Komponent	Mikrotoksisk	M-faktor
1,4-Dioxan	EC50 = 610 mg/L 5 min EC50 = 668 mg/L 15 min EC50 = 733 mg/L 30 min	

**12.2. Persistens og nedbrydelighed** Ikke let bionedbrydelig  
**Persistens** Persistens er usandsynlig.

**12.3. Bioakkumuleringspotentiale** Bioakkumulering er usandsynlig

Komponent	log Pow	Biokoncentreringsfaktor (BCF)
1,4-Dioxan	-0.42	0.3 - 0.7 dimensionless

**12.4. Mobilitet i jord** Produktet er vandopløseligt, og kan spredes i vandsystemer . Vil sandsynligvis være mobilt i miljøet på grund af dets vandopløselighed. Meget mobil i jord

**12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering** Stof ingen der anses for at være persistente, bioakkumulerende eller giftige (PBT) / være meget persistente eller meget bioakkumulerende (vPvB).

**12.6. Hormonforstyrrende egenskaber**  
Oplysninger vedrørende hormonforstyrrende stoffer  
Relevante for vurderingen af hormonforstyrrende egenskaber for miljøet  
Optaget på den liste, der er oprettet i henhold til artikel 59, stk. 1, for at have hormonforstyrrende egenskaber. Stof med hormonforstyrrende egenskaber i overensstemmelse med kriterierne i Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605.

**12.7. Andre negative virkninger**  
**Persistente organiske miljøgifte** Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof  
**Kan være ozonnedbrydende** Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

## PUNKT 13: FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

**Affald fra rester/ubrugte produkter** Affaldet er klassificeret som farligt. Bortskaf i overensstemmelse med EU direktiverne omkring affald og farligt affald. Bortskaffes i overensstemmelse med lokale bestemmelser.

**Kontamineret emballage** Aflever denne beholder til farligt affald genbrugsstation. Tomme beholdere indeholder produktrest (væske og/eller damp) og kan være farligt. Hold produktet og den tomme emballage væk fra varme og antændelseskilder.

**Europæisk Affalds Katalog** Ifølge det europæiske affaldskatalog er affaldskoderne ikke produktspecifikke, men anvendelsesspecifikke.

**Andre oplysninger** Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af produktets anvendelse. Må ikke skylles ud i kloakken. Kan deponeres eller forbrændes, hvis i overensstemmelse med lokale regler.

## PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

# Sikkerhedsdatablad

1,4-Dioxan

Revisionsdato 20-feb-2024

## IMDG/IMO

14.1. FN-nummer UN1165  
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse Dioxan  
(UN proper shipping name)  
14.3. Transportfareklasse(r) 3  
14.4. Emballagegruppe II

## ADR

14.1. FN-nummer UN1165  
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse Dioxan  
(UN proper shipping name)  
14.3. Transportfareklasse(r) 3  
14.4. Emballagegruppe II

## IATA

14.1. FN-nummer UN1165  
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse Dioxan  
(UN proper shipping name)  
14.3. Transportfareklasse(r) 3  
14.4. Emballagegruppe II

14.5. Miljøfarer Ingen identificerede farer

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren Der kræves ingen særlige forholdsregler.

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter Ikke relevant, emballerede varer

## PUNKT 15: OPLYSNINGER OM REGULERING

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

#### Internationale fortegnelser

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippinerne (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponent	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
1,4-Dioxan	123-91-1	204-661-8	-	-	X	X	KE-10463	X	X

Komponent	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
1,4-Dioxan	123-91-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Tekstforklaring: X - opført på liste '-' - Not KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
Listed

#### Godkendelse/restriktioner i henhold til EU REACH

Komponent	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bilag XIV - stoffer der kræver godkendelse	REACH (1907/2006) - Bilag XVII - Restriktioner for visse farlige stoffer	REACH-forordningen (EF 1907/2006) artikel 59 - Kandidatliste over meget problematiske stoffer (SVHC)
1,4-Dioxan	123-91-1	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction)	SVHC Candidate list - 204-661-8 - Carcinogenic (Article 57a)

# Sikkerhedsdatablad

1,4-Dioxan

Revisionsdato 20-feb-2024

			details) Use restricted. See item 28. (see link for restriction details)	Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (Article 57f - environment)  Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57f - human health)
--	--	--	--	--

Efter solnedgangsdatoen kræver brugen af dette stof enten en godkendelse eller kan kun bruges til undtagne anvendelser, f.eks. brug i videnskabelig forskning og udvikling, som omfatter rutineanalyse eller brug som mellemprodukt.

## REACH links

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponent	CAS-nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tærskelmængderne for større uheld Notification	Seveso III-direktivet (2012/18/EF) - tærskelmængder for sikkerhedsrapport Krav
1,4-Dioxan	123-91-1	Ikke relevant	Ikke relevant

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 649/2012 af 4. juli 2012 om eksport og import af farlige kemikalier  
Ikke relevant

## Indeholder komponent(er), der opfylder en 'definition' af per & polyfluoralkylstof (PFAS)?

Ikke relevant

Bemærk direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser .

Bemærk direktiv 2000/39/EF, som fastsætter en første liste med vejledende erhvervsmæssige eksponeringsgrænser

Rådets direktiv 76/769/EØF af 27. juli 1976 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes administrativt eller ved lov fastsatte bestemmelser om begrænsning af markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer og præparater

## Nationale bestemmelser

## WGK-klassificering

Se tabel for værdier

Komponent	Tyskland Water Klassifikation (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Class
1,4-Dioxan	WGK2	Class I : 20 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)

Komponent	Frankrig - INRS (Tabeller af erhvervssygdomme)
1,4-Dioxan	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
1,4-Dioxan 123-91-1 ( >95 )		Group I	

## 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

En kemikaliesikkerhedsvurdering / Report (CSA / CSR) er ikke udført

## PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

### Den fulde ordlyd af de H-sætninger, der henvises til under punkt 2 og 3

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  
H225 - Meget brandfarlig væske og damp

### Tekstforklaring

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - europæisk fortegnelse over eksisterende, kommercielle kemiske substanser/EU-liste over anmeldte kemiske substanser

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne)

**IECSC** - kinesisk fortegnelse over eksisterende kemiske substanser

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (liste over markedsførte og evaluerede stoffer for Korea)

**WEL** - Erhvervsmæssig eksponering

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikansk arbejdsmiljøorganisation)

**DNEL** - Afledte nuleffektniveauer

**RPE** - Åndedrætsværn

**LC50** - Dødelig koncentration 50%

**NOEC** - Nuleffektkoncentration

**PBT** - Persistent, bioakkumulerbare, giftige

**TSCA** - Fortegnelse ifølge USA's lov om kontrol med giftige stoffer (Toxic Substances Control Act; TSCA) punkt 8(b)

**DSL/NDL** - Canadian Domestic Substances List (Canadas liste over hjemlige stoffer)/Non-Domestic Substances List (liste over ikke-hjemlige stoffer)

**ENCS** - japanske eksisterende og nye kemiske substanser

**AICS** - Australsk fortegnelse over kemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (fortegnelse over kemikalier for New Zealand)

**TWA** - Time Weighted Average

**IARC** - Det internationale kræftforskningscenter

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

**LD50** - Dødelig Dosis 50%

**EC50** - Effektiv koncentration 50%

**POW** - Oktanol: Vand

**VPvB** - meget persistente, meget bioakkumulerende

**ADR** - Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

**BCF** - Biokoncentrationsfaktor (BCF),

### Vigtigste litteraturhenvisninger og datakilder

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Leverandører sikkerhedsdatabladet, Chemadvisor - Ioli, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe

**ATE** - Akut toksicitet estimat

**VOC** - (flygtig organisk forbindelse)

### Oplæringsvejledning

Træning i opmærksomhed på kemiske farer, herunder mærkning, sikkerhedsdatablade, personlige værnemidler og hygiejne. Anvendelse af personlige værnemidler, herunder korrekt valg, kompatibilitet, gennembrudstærsker, pleje, vedligeholdelse, tilpasning og EN-standarder.

Førstehjælp til kemikalieeksponering, herunder øjenskyllestationer og nødbrusere.

Brandforebyggelse og -bekæmpelse, identifikation af farer og risici, statisk elektricitet, eksplosive atmosfærer som følge af dampe og støv.

Klargøringsdato

05-maj-2009

Revisionsdato

20-feb-2024

Resumé af revisionen

Opdaterede punkter i sikkerhedsdatabladet.

**Dette sikkerhedsdatablad overholder kravene i Forordning (EU) nr. 1907/2006. KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2020/878 om ændring af bilag II til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006**

# Sikkerhedsdatablad

1,4-Dioxan

Revisionsdato 20-feb-2024

---

## Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte efter vores bedste viden, information og tro på datoen for dets offentliggørelse. Oplysningerne tjener kun som vejledning i sikker håndtering, brug, forarbejdning, opbevaring, transport, bortskaffelse og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Oplysningerne vedrører kun det specifikke angivne materiale og gælder ikke nødvendigvis for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller i nogen proces, medmindre det er angivet i teksten

**Sikkerhedsdatabladet ender her**