

Klargøringsdato 02-jun-2009

Revisionsdato 30-nov-2024

Revisionsnummer 4

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

### 1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse af produkt: Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol  
Cat No. : **22989**  
Bruttoformel C12 H28 O4 Zr

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

Anbefalet anvendelse Laboratoriekemikalier.  
Anvendelser, der frarådes Ingen information tilgængelig

### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Virksomhed  
Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300  
  
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

GIFTINFORMATION - Henvísninger til nødopkaldstjenester  
GIFTLINJEN - 82121212  
Miljøstyrelsen  
mst(at)mst.dk  
<https://www.mst.dk/>

## Punkt 2: FAREIDENTIFIKATION

### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

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

Fysiske farer

# Sikkerhedsdatablad

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Revisionsdato 30-nov-2024

Brandfarlige væsker

Kategori 3 (H226)

## Sundhedsfarer

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Kategori 1 (H318)

Specifikt kritisk organ toksicitet - (enkel eksponering)

Kategori 3 (H336)

## 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. Mærkningselementer



Signalord

Fare

## Faresætninger

H226 - Brandfarlig væske og damp

H336 - Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed

H318 - Forårsager alvorlig øjenskade

## Sikkerhedssætninger

P280 - Bær øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse

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

P310 - Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge

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

P261 - Undgå indånding af pulver/røg/gas/tåge/damp/spray

P301 + P312 - I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: I tilfælde af ubehag ring til en GIFTINFORMATION eller en læge

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

## 2.3. Andre farer

Giftig for hvirveldyr, der lever på land

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

## **PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer**

## 3.2. Blandinger

Komponent	CAS-nr	EF-nr	Vægt procent	CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
1-Propanol, zirconium(4+) salt	23519-77-9	EEC No. 245-711-9	70	-
Propan-1-ol	71-23-8	EEC No. 200-746-9	30	Flam. Liq. 2 (H225)

ALFAA22989

# Sikkerhedsdatablad

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Revisionsdato 30-nov-2024

				Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H336)
--	--	--	--	---------------------------------------

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

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. Søg lægehjælp.
Indtagelse	Fremkald IKKE opkastning. Søg lægehjælp.
Indånding	Flyt til frisk luft. Søg lægehjælp. Ved manglende vejtrækning: Giv kunstigt åndedræt.
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

Vejtrækningsbesvær. Forårsager forbrændinger af øjnene. Forårsager alvorlige øjenskader. Symptomer på overeksponering kan være 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. Beholdere kan eksplodere ved opvarmning. Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft. Dampe kan bevæge sig til en antændelseskilde og give flammetilbageslag.

#### Farlige forbrændingsprodukter

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

### 5.3. Anvisninger for brandmandskab

Som ved enhver brand skal der bæres tryklufforsynet åndedrætsværn, MSHA/NIOSH (godkendt eller tilsvarende), og fuldt beskyttelsesudstyr. Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe.

## Punkt 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

## 6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Fjern alle antændelseskilder. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

## 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke udledes i miljøet. Yderligere miljøoplysninger kan findes i punkt 12.

## 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. Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj. Undgå indtagelse og indånding. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder. Anvend kun værktøj, som ikke frembringer gnister. Anvend gnistsikkert værktøj og eksplosionssikkert udstyr. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

### 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 forurenede 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. Brandbart område. Holdes væk fra varme, gnister og åben ild.

Klasse 3

### 7.3. Særlige anvendelser

Anvendelse i laboratorier

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1. Kontrolparametre

#### Eksponeringsgrænser

Liste kilde 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-Propanol, zirconium(4+) salt		STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr			STEL / VLA-EC: 10 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).

# Sikkerhedsdatablad

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Revisionsdato 30-nov-2024

					TWA / VLA-ED: 5 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Propan-1-ol		STEL: 250 ppm 15 min STEL: 625 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 200 ppm (8 heures). TWA / VME: 500 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	STEL / VLA-EC: 400 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1000 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 500 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Komponent	Italien	Tyskland	Portugal	Nederlandene	Finland
1-Propanol, zirconium(4+) salt			STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		
Propan-1-ol			STEL: 400 ppm 15 minutos TWA: 200 ppm 8 horas		TWA: 200 ppm 8 tunteina TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 250 ppm 15 minuutteina STEL: 620 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Komponent	Østrig	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
1-Propanol, zirconium(4+) salt	MAK-TMW: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer
Propan-1-ol	MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 500 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 400 ppm 15 minutter STEL: 1000 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter Hud	Haut/Peau TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 600 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 245 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 150 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 306.25 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated Hud

Komponent	Bulgarien	Kroatien	Irland	Cypern	Tjekkiet
Propan-1-ol	TWA: 300.0 mg/m <sup>3</sup> STEL : 500.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 200 ppm 8 satima. TWA-GVI: 500 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 250 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 625 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 100 ppm 8 hr. STEL: 300 ppm 15 min Skin		TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 1000 mg/m <sup>3</sup>

Komponent	Estland	Gibraltar	Grækenland	Ungarn	Island
Propan-1-ol			STEL: 250 ppm STEL: 625 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 400 ppm Ceiling: 1000 mg/m <sup>3</sup>

Komponent	Letland	Litauen	Luxembourg	Malta	Rumænien
Propan-1-ol	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>				TWA: 81 ppm 8 ore TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 203 ppm 15 minute STEL: 500 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Komponent	Rusland	Slovakiet	Slovenien	Sverige	Tyrkiet
Propan-1-ol	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 1762 MAC: 30 mg/m <sup>3</sup>			Indicative STEL: 250 ppm 15 minuter	

# Sikkerhedsdatablad

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Revisionsdato 30-nov-2024

				Indicative STEL: 600 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter TLV: 150 ppm 8 timmar. NGV TLV: 350 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	
--	--	--	--	---	--

## Biologiske grænseværdier

Dette produkt indeholder, som det leveres, ingen farlige materialer med biologiske grænseværdier fastsat af regionsspecifikke tilsynsmyndigheder

## 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)

Se tabel for værdier

Component	Akut effekt lokal (Hud)	Akut effekt systemisk (Hud)	Kroniske effekter lokal (Hud)	Kroniske effekter systemisk (Hud)
Propan-1-ol 71-23-8 ( 30 )				DNEL = 136mg/kg bw/day

Component	Akut effekt lokal (Indånding)	Akut effekt systemisk (Indånding)	Kroniske effekter lokal (Indånding)	Kroniske effekter systemisk (Indånding)
1-Propanol, zirconium(4+) salt 23519-77-9 ( 70 )				DNEL = 103mg/m <sup>3</sup>
Propan-1-ol 71-23-8 ( 30 )		DNEL = 1723mg/m <sup>3</sup>		DNEL = 268mg/m <sup>3</sup>

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

Se værdier under.

Component	Frisk vand	Frisk vand sediment	Vand intermitterende	Mikroorganismer i behandling af kloakspildevand	Jord (landbrug)
1-Propanol, zirconium(4+) salt 23519-77-9 ( 70 )	PNEC = 1.15mg/L	PNEC = 1.007mg/kg sediment dw	PNEC = 11.5mg/L	PNEC = 96mg/L	
Propan-1-ol 71-23-8 ( 30 )	PNEC = 6.83mg/L	PNEC = 27.5mg/kg sediment dw	PNEC = 10mg/L	PNEC = 96mg/L	PNEC = 1.49mg/kg soil dw

Component	Havvand	Marine sedimenter	Havvand intermitterende	Fødekæde	Luft
1-Propanol, zirconium(4+) salt 23519-77-9 ( 70 )	PNEC = 0.115mg/L	PNEC = 0.1mg/kg sediment dw			
Propan-1-ol 71-23-8 ( 30 )	PNEC = 0.683mg/L	PNEC = 2.75mg/kg sediment dw			

## 8.2. Eksponeringskontrol

### Tekniske foranstaltninger

# Sikkerhedsdatablad

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Revisionsdato 30-nov-2024

Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbrusere placeret tæt på arbejdsstedet. Sørg for tilstrækkelig ventilation, særligt i lukkede områder. Brug eksplosionssikkert elektrisk/ventilations-/belysnings-/udstyr. 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** Beskyttelsesbriller (EU-standard - EN 166)

**Beskyttelse af hænder** Beskyttelseshandsker

Handske materiale	Gennembrudstid	Handsketykkelse	EU-standard	Handske kommentarer
Nitrilgummi Viton (R)	Se producentens anbefalinger	-	EN 374	(minimum)

**Beskyttelse af huden og kroppen** Anvend egnede beskyttelsesbriller og -beklædning for at forhindre eksponering af huden.

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:** lavtkogende organisk opløsningsmiddel Type AX Brun overensstemmelse med EN371 eller 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: Fysiske og kemiske egenskaber

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

**Tilstandsform** Væske

#### Udseende

**Lugt** Ingen oplysninger tilgængelige

**Lugttærskel** Ingen tilgængelige data

**Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval** Ingen tilgængelige data

**Blødgøringspunkt** Ingen tilgængelige data

**Kogepunkt/område** Ingen oplysninger tilgængelige

**Antændelighed (Væske)** Brandfarlig Baseret på testdata

**Antændelighed (fast stof, luftart)** Ikke relevant Væske

# Sikkerhedsdatablad

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Revisionsdato 30-nov-2024

<b>Eksplodingsgrænser</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Flammepunkt</b>	23 °C / 73 °F	<b>Metode</b> - Ingen oplysninger tilgængelige
<b>Selvantændelsestemperatur</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Dekomponeringstemperatur</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>pH-værdi</b>	Ingen oplysninger tilgængelige	
<b>Viskositet</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Vandopløselighed</b>	Ingen oplysninger tilgængelige	
<b>Opløselighed i andre opløsningsmidler</b>	Ingen oplysninger tilgængelige	
<b>Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand)</b>		
<b>Komponent</b>	<b>log Pow</b>	
1-Propanol, zirconium(4+) salt	0.34	
Propan-1-ol	0.2	
<b>Damptryk</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Massefylde / Massefylde</b>	1.044	
<b>Bulkdensitet</b>	Ikke relevant	Væske
<b>Dampmassefylde</b>	Ingen tilgængelige data	(Luft = 1,0)
<b>Partikelegenskaber</b>	Ikke relevant (væske)	

## 9.2. Andre oplysninger

<b>Bruttoformel</b>	C12 H28 O4 Zr
<b>Molekylvægt</b>	327.57
<b>Eksplorative egenskaber</b>	eksplosive damp-/ luftblandinger muligt

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet

Ingen kendt, ifølge de medgivne oplysninger

### 10.2. Kemisk stabilitet

Fugtfølsom.

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner

<b>Farlig polymerisation</b>	Farlig polymerisation forekommer ikke.
<b>Farlige reaktioner</b>	Ingen under normal forarbejdning.

### 10.4. Forhold, der skal undgås

Produkter, der skal undgås. For høj varme. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder. Eksposering for fugtig luft eller vand.

### 10.5. Materialer, der skal undgås

Stærke oxidationsmidler.

### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Kulilte (CO). Kulsyre (CO2).

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

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

<b>Produktinformation</b>	Der foreligger ingen oplysninger om akut toksicitet for dette produkt
---------------------------	---

#### a) akut toksicitet



# Sikkerhedsdatablad

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Revisionsdato 30-nov-2024

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

## Toksikologiske data for komponenterne

Komponent	LD50 Mund	LD50 Hud	LC50 inhalering
1-Propanol, zirconium(4+) salt	-	LD50 = 4032 mg/kg ( Rabbit )	-
Propan-1-ol	LD50 = 1870 mg/kg ( Rat )	LD50 = 4049 mg/kg ( Rabbit )	LC50 > 33.8 mg/L ( Rat ) 4 h

**b) hudætsning/-irritation** Ingen tilgængelige data

**c) alvorlig øjenskade/øjenirritation** Kategori 1

### d) respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

**Respiratorisk** Ingen tilgængelige data  
**Hud** Ingen tilgængelige data

**e) kimcellemutagenicitet** Ingen tilgængelige data

**f) kræftfremkaldende egenskaber** Ingen tilgængelige data  
Der er ingen kendte kræftfremkaldende kemikalier i dette produkt

**g) reproduktionstoksicitet** Ingen tilgængelige data

**h) enkel STOT-eksponering** Kategori 3

**Resultater / Målorganer** Centralnervesystemet (CNS).

**i) gentagne STOT-eksponeringer** Ingen tilgængelige data

**Målorganer** Ingen oplysninger tilgængelige.

**j) aspirationsfare;** Ingen tilgængelige data

**Andre negative virkninger** De toksikologiske egenskaber er ikke komplet undersøgt.

**Symptomer / virkninger, både akutte og forsinkede** Symptomer på overeksponering kan være hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning.

## 11.2. Oplysninger om andre farer

**Hormonforstyrrende egenskaber** Relevante for vurderingen af hormonforstyrrende egenskaber for menneskers sundhed. Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

# Sikkerhedsdatablad

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Revisionsdato 30-nov-2024

## 12.1. Toksicitet

### Økotoksiske virkninger

Må ikke tømmes i kloak afløb. .

Komponent	Friskvandsfisk	vandloppe	Friskvandsalge
Propan-1-ol	Pimephales promelas: LC50=4480 mg/L 96h	EC50: 3339 - 3977 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) EC50: = 3642 mg/L, 48h (Daphnia magna)	

Komponent	Mikrotoksisk	M-faktor
Propan-1-ol	EC50 = 17700 mg/L 5 min EC50 = 45000 mg/L 5 h EC50 = 8686 mg/L 15 min EC50 = 980 mg/L 12 h	

## 12.2. Persistens og nedbrydelighed

Ingen oplysninger tilgængelige

## 12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Ingen oplysninger tilgængelige

Komponent	log Pow	Biokoncentreringsfaktor (BCF)
1-Propanol, zirconium(4+) salt	0.34	Ingen tilgængelige data
Propan-1-ol	0.2	Ingen tilgængelige data

## 12.4. Mobilitet i jord

.

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

Ingen data til rådighed for vurdering.

## 12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

### Oplysninger vedrørende hormonforstyrrende stoffer

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

## 12.7. Andre negative virkninger

### Persistente organiske miljøgifte Kan være ozonnedbrydende

Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof  
Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

## PUNKT 13: 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. Må ikke tømmes i kloak afløb.

# Sikkerhedsdatablad

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Revisionsdato 30-nov-2024

## PUNKT 14: Transportoplysninger

### IMDG/IMO

**14.1. FN-nummer** UN1993  
**14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)** Brandfarlig væske, n.o.s.  
**Rigtig teknisk navn** n-Propyl alcohol  
**14.3. Transportfareklasse(r)** 3  
**14.4. Emballagegruppe** III

### ADR

**14.1. FN-nummer** UN1993  
**14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)** Brandfarlig væske, n.o.s.  
**Rigtig teknisk navn** n-Propyl alcohol  
**14.3. Transportfareklasse(r)** 3  
**14.4. Emballagegruppe** III

### IATA

**14.1. FN-nummer** UN1993  
**14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)** Brandfarlig væske, n.o.s.  
**Rigtig teknisk navn** n-Propyl alcohol  
**14.3. Transportfareklasse(r)** 3  
**14.4. Emballagegruppe** III

**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-Propanol, zirconium(4+) salt	23519-77-9	245-711-9	-	-	X	X	KE-35649	X	X
Propan-1-ol	71-23-8	200-746-9	-	-	X	X	KE-29362	X	X

Komponent	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
1-Propanol, zirconium(4+) salt	23519-77-9	X	ACTIVE	-	X	X	X	X
Propan-1-ol	71-23-8	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

# Sikkerhedsdatablad

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Revisionsdato 30-nov-2024

**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-Propanol, zirconium(4+) salt	23519-77-9	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Propan-1-ol	71-23-8	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-

### REACH links

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

## 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-Propanol, zirconium(4+) salt	23519-77-9	Ikke relevant	Ikke relevant
Propan-1-ol	71-23-8	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 .

## Nationale bestemmelser

### WGK-klassificering

Vandfareklasse = 1 (selvklassificering)

Komponent	Tyskland Water Klassifikation (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Class
Propan-1-ol	WGK1	

Komponent	Frankrig - INRS (Tabeller af erhvervssygdomme)
Propan-1-ol	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the
-----------	---	--	--

ALFAA22989

# Sikkerhedsdatablad

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Revisionsdato 30-nov-2024

	handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Organic Compounds (OVOC)	Prior Informed Consent Procedure
Propan-1-ol 71-23-8 ( 30 )		Group I	

## 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsvurdering / Reports (CSA / CSR) er ikke påkrævet for blandinger

## PUNKT 16: Andre oplysninger

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

H225 - Meget brandfarlig væske og damp

H318 - Forårsager alvorlig øjenskade

H336 - Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed

### 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** - Persistente, 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)

### Klassificering og metode til fastlæggelse deraf for blandinger i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]:

**Fysiske farer**

Baseret på testdata

**Sundhedsfarer**

Beregningsmetode

**Miljøfarer**

Beregningsmetode

### 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 øjensskyllestationer og nødbrusere.

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

# Sikkerhedsdatablad

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Revisionsdato 30-nov-2024

og støv.

Kemikalieberedskabstræning.

Udarbejdet af

Afdeling produktsikkerhed Tel. ++049(0)7275 988687-0

Klargøringsdato

02-jun-2009

Revisionsdato

30-nov-2024

Resumé af revisionen

Ikke relevant.

**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 .**

## 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**