

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

### 1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse af produkt:	<b>Tetraethylorthosilikat</b>
Cat No. :	<b>14082</b>
Synonymer	Ethyl silicate; TEOS; Tetraethoxysilane
Indeksnr	014-005-00-0
CAS-nr	78-10-4
EF-nr	201-083-8
Bruttoformel	C8 H20 O4 Si
REACH-registreringsnummer	-

### 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	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

## PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

# Sikkerhedsdatablad

Tetraethylorthosilikat

Revisionsdato 02-feb-2024

## 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

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

#### Fysiske farer

Brandfarlige væsker

Kategori 3 (H226)

#### Sundhedsfarer

Akut toksicitet ved indånding - dampe

Kategori 4 (H332)

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Kategori 2 (H319)

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. Mærkningselementer



Signalord

Advarsel

### Faresætninger

H226 - Brandfarlig væske og damp

H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation

H332 - Farlig ved indånding

H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene

### Sikkerhedssætninger

P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse

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

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

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

## 2.3. Andre farer

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

Reagerer med vand og danner Ethanol (CAS: 64-17-5)

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

**PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSTOFFER**

# Sikkerhedsdatablad

Tetraethylorthosilikat

Revisionsdato 02-feb-2024

## 3.1. Stoffer

Komponent	CAS-nr	EF-nr	Vægt procent	CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
Tetraethylorthosilikat	78-10-4	EEC No. 201-083-8	>95	Flam. Liq. 3 (H226) Eye Irrit. 2 (H319) Acute Tox. 4 (H332) STOT SE 3 (H335)

REACH-registreringsnummer	-
---------------------------	---

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 omgående lægehjælp, hvis der opstår symptomer.
Indtagelse	Fremkald IKKE opkastning. Søg lægehjælp.
Indånding	Flyt til frisk luft. Brug ikke mund til mund-metoden, hvis personen har indtaget eller indåndet stoffet. Giv kunstigt åndedræt ved hjælp af en maske udstyret med envejsventil eller andet egnet udstyr til kunstigt åndedræt. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig. 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. 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.
-----------------------	-------------------------

## 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

Brug ikke højtryksrenser.

### 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>), Siliciumdioxid, Ethanol.

### **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**

Må kun anvendes ved kemisk udsugning. 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,

# Sikkerhedsdatablad

Tetraethylorthosilikat

Revisionsdato 02-feb-2024

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 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

Komponent	Den Europæiske Union	U.K	Frankrig	Belgien	Spanien
Tetraethylorthosilikat	TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> (8h) TWA: 5 ppm (8h)	STEL: 15 ppm 15 min STEL: 132 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 5 ppm (8 heures). TWA / VME: 44 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 5 ppm 8 uren TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 5 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 44 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Komponent	Italien	Tyskland	Portugal	Nederlandene	Finland
Tetraethylorthosilikat	TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average TWA: 5 ppm 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 1.4 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 12 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 86 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 10 ppm Höhepunkt: 86 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm 8 horas TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 5 ppm 8 tunteina TWA: 43 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 10 ppm 15 minuutteina STEL: 86 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Komponent	Østrig	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
Tetraethylorthosilikat	MAK-KZGW: 10 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 88 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 44 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter STEL: 88 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 66 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated

Komponent	Bulgarien	Kroatien	Irland	Cypern	Tjekkiet
Tetraethylorthosilikat	TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm	TWA-GVI: 5 ppm 8 satima. TWA-GVI: 44 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 5 ppm 8 hr. TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 15 ppm 15 min STEL: 132 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm	TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 200 mg/m <sup>3</sup>

Komponent	Estland	Gibraltar	Grækenland	Ungarn	Island
Tetraethylorthosilikat	TWA: 5 ppm 8 tundides. TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.	TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 5 ppm 8 hr	TWA: 5 ppm TWA: 44 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 20 ppm Ceiling: 170 mg/m <sup>3</sup>

Komponent	Letland	Litauen	Luxembourg	Malta	Rumænien
Tetraethylorthosilikat	TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm	TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> IPRD TWA: 5 ppm IPRD	TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden TWA: 5 ppm 8 Stunden	TWA: 5 ppm TWA: 44 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> 8 ore TWA: 5 ppm 8 ore

Komponent	Rusland	Slovakiet	Slovenien	Sverige	Tyrkiet
Tetraethylorthosilikat	MAC: 20 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm TWA: 44 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm 8 urah TWA: 44 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 5 ppm 15 minutah STEL: 44 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 10 ppm 15 minutter Binding STEL: 86 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter TLV: 5 ppm 8 timmar. NGV TLV: 44 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

# Sikkerhedsdatablad

Tetraethylorthosilikat

Revisionsdato 02-feb-2024

## 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)
Tetraethylorthosilikat 78-10-4 (>95)		DNEL = 56mg/kg bw/day		DNEL = 56mg/kg bw/day

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

ETHANOL. Se værdier under.

Component	Frisk vand	Frisk vand sediment	Vand intermitterende	Mikroorganismer i behandling af kloakspildevand	Jord (landbrug)
Tetraethylorthosilikat 78-10-4 (>95)	PNEC = 0.19mg/L	PNEC = 0.83mg/kg sediment dw	PNEC = 10mg/L	PNEC = 4000mg/L	PNEC = 0.05mg/kg soil dw

Component	Havvand	Marine sedimenter	Havvand intermitterende	Fødekæde	Luft
Tetraethylorthosilikat 78-10-4 (>95)	PNEC = 0.019mg/L	PNEC = 0.083mg/kg sediment dw			

## 8.2. Eksponeringskontrol

### Tekniske foranstaltninger

Må kun anvendes ved kemisk udsugning. Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbrugere placeret tæt på arbejdsstedet. Brug eksplosionssikkert elektrisk/ventilations-/belysnings-/udstyr. Sørg for tilstrækkelig ventilation, særligt i lukkede områder.

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
Butylgummi	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

# Sikkerhedsdatablad

Tetraethylorthosilikat

Revisionsdato 02-feb-2024

## Åndedrætsværn

Følg OSHA-bestemmelserne om åndedrætsværn i 29 CFR 1910.134 eller europæisk standard EN 149. Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 149, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer.  
For at beskytte bæreren skal åndedrætsværnet have den rigtige størrelse og anvendes og vedligeholdes korrekt

## Stor skala / brug i nødsituationer

Brug egnet åndedrætsværn, hvis effektiv ventilation ikke er mulig

## 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  
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

Tilstandsform	Væske	
Udseende	Klar	
Lugt	Svag aromatisk	
Lugttærskel	85 mg/m <sup>3</sup>	
Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval	-77 °C / -106.6 °F	
Blødgøringspunkt	Ingen tilgængelige data	
Kogepunkt/område	166 - 169 °C / 330.8 - 336.2 °F	@ 760 mmHg
Antændelighed (Væske)	Brandfarlig	Baseret på testdata
Antændelighed (fast stof, luftart)	Ikke relevant	Væske
Eksplodingsgrænser	Ingen tilgængelige data	Nedre 1.3 Vol%
	Øvre 23 Vol%	
Flammepunkt	45 °C / 113 °F	Metode - Ingen oplysninger tilgængelige
Selvantændelsestemperatur	225 - °C / 437 - °F	
Dekomponeringstemperatur	Ingen tilgængelige data	
pH-værdi	Ikke relevant	
Viskositet	0.75 mPa.s @ 20°C	
Vandopløselighed	Hydrolyse	
Opløselighed i andre opløsningsmidler	Ingen oplysninger tilgængelige	
Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand)		
Damptryk	1.7 mbar @ 20°C	
Massefylde / Massefylde	0.940	
Bulkdensitet	Ikke relevant	Væske
Dampmassefylde	Ingen tilgængelige data	(Luft = 1,0)
Partikelegenskaber	Ikke relevant (væske)	

### 9.2. Andre oplysninger

Bruttoformel	C8 H20 O4 Si
Molekylvægt	208.33
Eksplorative egenskaber	eksplosive damp-/ luftblandinger muligt

## PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Ingen kendt, ifølge de medgivne oplysninger

# Sikkerhedsdatablad

Tetraethylorthosilikat

Revisionsdato 02-feb-2024

## 10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normale forhold. Fugtfølsom.

## 10.3. Risiko for farlige reaktioner

Farlig polymerisation

Farlig polymerisation forekommer ikke.

Farlige reaktioner

Reagerer med vand og danner Ethanol.

## 10.4. Forhold, der skal undgås

Produkter, der skal undgås. For høj varme. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder. Udsættelse for fugt.

## 10.5. Materialer, der skal undgås

Stærke oxidationsmidler. Stærke syrer.

## 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Kulilte (CO). Kulsyre (CO<sub>2</sub>). Siliciumdioxid. Ethanol.

## 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

Kategori 4

Komponent	LD50 Mund	LD50 Hud	LC50 inhalering
Tetraethylorthosilikat	LD50 = 6270 mg/kg ( Rat )	LD50 = 5878 mg/kg ( Rabbit )	LC50=10 mg/l 4h(Rat; male) LC50=16.8 mg/l 4h(Rat; female)

##### 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

##### 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

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

Der er ingen kendte kræftfremkaldende kemikalier i dette produkt

##### g) reproduktionstoksicitet

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



# Sikkerhedsdatablad

Tetraethylorthosilikat

Revisionsdato 02-feb-2024

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	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

### 12.1. Toksicitet Økotoksiske virkninger

Må ikke tømmes i kloak afløb. .

Komponent	Friskvandsfisk	vandloppe	Friskvandsalge
Tetraethylorthosilikat	LC50 >245 mg/L/96h (Brachydanio rerio)	EC50: >844 mg/L/48h	

### 12.2. Persistens og nedbrydelighed

Let bionedbrydelig

### 12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Ingen oplysninger tilgængelige

### 12.4. Mobilitet i jord

Ingen oplysninger tilgængelige

### 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

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: FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

# Sikkerhedsdatablad

Tetraethylorthosilikat

Revisionsdato 02-feb-2024

<b>Affald fra rester/ubrugte produkter</b>	Affaldet er klassificeret som farligt. Bortskaf i overensstemmelse med EU direktiverne omkring affald og farligt affald. Bortskaffes i overensstemmelse med lokale bestemmelser.
<b>Kontamineret emballage</b>	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.
<b>Europæisk Affalds Katalog</b>	Ifølge det europæiske affaldskatalog er affaldskoderne ikke produktspecifikke, men anvendelsesspecifikke.
<b>Andre oplysninger</b>	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

### IMDG/IMO

<b>14.1. FN-nummer</b>	UN1292
<b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</b>	TETRAETHYL SILICATE
<b>14.3. Transportfareklasse(r)</b>	3
<b>14.4. Emballagegruppe</b>	III

### ADR

<b>14.1. FN-nummer</b>	UN1292
<b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</b>	TETRAETHYL SILICATE
<b>14.3. Transportfareklasse(r)</b>	3
<b>14.4. Emballagegruppe</b>	III

### IATA

<b>14.1. FN-nummer</b>	UN1292
<b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</b>	TETRAETHYL SILICATE
<b>14.3. Transportfareklasse(r)</b>	3
<b>14.4. Emballagegruppe</b>	III

<b>14.5. Miljøfarer</b>	Ingen identificerede farer
-------------------------	----------------------------

<b>14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren</b>	Der kræves ingen særlige forholdsregler.
---	--

<b>14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter</b>	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/NDL), 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
-----------	--------	--------	--------	-----	-------	------	------	------	------

# Sikkerhedsdatablad

Tetraethylorthosilikat

Revisionsdato 02-feb-2024

Tetraethylorthosilikat	78-10-4	201-083-8	-	-	X	X	KE-33411	X	X
Komponent	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive		DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Tetraethylorthosilikat	78-10-4	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)
Tetraethylorthosilikat	78-10-4	-	Use restricted. See item 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
Tetraethylorthosilikat	78-10-4	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

## Nationale bestemmelser

## WGK-klassificering

Se tabel for værdier

Komponent	Tyskland Water Klassifikation (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Class
Tetraethylorthosilikat	WGK1	

## 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

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

# Sikkerhedsdatablad

Tetraethylorthosilikat

Revisionsdato 02-feb-2024

## PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

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

H226 - Brandfarlig væske og damp  
H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation  
H332 - Farlig ved indånding  
H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene

### 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** - Nuleffekt-koncentration

**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 nuleffekt-koncentration) (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.

Udarbejdet af

Klargøringsdato

Revisionsdato

Resumé af revisionen

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

27-maj-2010

02-feb-2024

Ny udbyder af alarmtelefoner.

**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**