

Klargøringsdato 26-sep-2009

Revisionsdato 27-sep-2023

Revisionsnummer 7

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

### 1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse af produkt:	<b>Thiophosphoryl chloride</b>
Cat No. :	<b>208350000; 208351000; 208352500</b>
Synonymer	Phosphorus sulfochloride
CAS-nr	3982-91-0
EF-nr	223-622-6
Bruttoformel	Cl <sub>3</sub> S P
REACH-registreringsnummer	01-2119970303-42

### 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 Pharmaceuticaan 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

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

#### Sundhedsfarer

Akut oral toksicitet	Kategori 4 (H302)
Akut toksicitet ved indånding - dampe	Kategori 1 (H330)
Hudætsning/-irritation	Kategori 1 B (H314)
Alvorlig øjenskade/øjenirritation	Kategori 1 (H318)
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

Fare

### Faresætninger

- H302 - Farlig ved indtagelse
- H330 - Livsfarlig ved indånding
- H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader
- H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene
- EUH014 - Reagerer voldsomt med vand
- EUH029 - Udvikler giftig gas ved kontakt med vand

### Sikkerhedssætninger

- P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenskyttelse/ansigtsbeskyttelse
- P301 + P330 + P331 - I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning
- 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
- P310 - Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge

## 2.3. Andre farer

# Sikkerhedsdatablad

Thiophosphoryl chloride

Revisionsdato 27-sep-2023

Reagerer med vand  
Lakrymator (stof, som forstærker tåreproduktion).  
Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

## PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSTOFFER

### 3.1. Stoffer

Komponent	CAS-nr	EF-nr	Vægt procent	CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
Phosphortrichlorid	7719-12-2	EEC No. 231-749-3	1-3	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 2 (H330) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT RE 2 (H373) (EUH029) (EUH014)
Phosphoroxychlorid	10025-87-3	EEC No. 233-046-7	0.1-1	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 2 (H330) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT RE 1 (H372) Met. Corr. 1 (H290) EUH014 EUH029
Thiophosphoryl chloride	3982-91-0	EEC No. 223-622-6	>95	Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 1 (H330) STOT SE 3 (H335) (EUH029)

REACH-registreringsnummer

01-2119970303-42

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

## PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generel rådgivning	Vis dette sikkerhedsdatablad til den behandlende læge. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig.
Kontakt med øjnene	Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Ved kontakt med øjnene: Skyl omgående med rigeligt vand og søg lægehjælp.
Kontakt med huden	Vask straks af med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig.
Indtagelse	Fremkald IKKE opkastning. Ring omgående til en læge eller en giftinformation.
Indånding	Ved manglende vejtrækning: Giv kunstigt åndedræt. 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. Flyt til frisk luft. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig.
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

Forårsager forbrænding af alle eksponeringsveje. Produktet er et ætsende stof. Brug af udpumpning eller fremkaldelse af opkast frarådes. Mulig perforering af mave eller spiserør bør undersøges: Indtagelse forårsager alvorlig hævelse, alvorlig skade på det sarte væv og fare for perforation: Efter indåndingseksponering skal personen være under observation i 24 til 72 timer, idet lungeødem kan forsinkes

## 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

Pulver. Kulsyre (CO<sub>2</sub>). Kulsyre (CO<sub>2</sub>), Pulver, Tørt sand, Alkoholbestandigt skum.

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

Skum. Udvikler giftig gas ved kontakt med vand. Vand.

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

Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe. Produktet forårsager forbrændinger af øjne, hud og slimhinder. Udvikler giftig gas ved kontakt med vand. Reagerer voldsomt med vand.

#### Farlige forbrændingsprodukter

Svovloxider, Fosforholdige oxider, Sulfider, Hydrogenchloridgas.

### 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

Sørg for tilstrækkelig ventilation. Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Evakuér personer til sikre områder. Hold personer væk fra og på vindsiden af udslippet/lækagen.

### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke udledes i miljøet. Yderligere miljøoplysninger kan findes i punkt 12. Må ikke ledes ud i overfladevand eller kloakker.

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

Opbevares i egnede, lukkede beholdere til bortskaffelse. Sug op med inert absorberende materiale. Må ikke udledes til vand.

### 6.4. Henvisning til andre punkter

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 8 og 13.

## PUNKT 7: HÅNDTERING OG OPBEVARING

# Sikkerhedsdatablad

Thiophosphoryl chloride

Revisionsdato 27-sep-2023

## 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj. Bær personlige værnemidler/ansigtsbeskyttelse. Må kun anvendes ved kemisk udsugning. Indånd ikke tåge/damp/spray. Må ikke indtages. Ved indtagelse: Søg omgående lægehjælp. Undgå kontakt med vand. Håndteres i inert atmosfære.

## 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

Beskyttes mod fugt. Ætsningsområde. Opbevares under nitrogen. Beholderen skal holdes tæt lukket og opbevares på et tørt, køligt og godt ventileret sted. Holdes væk fra vand eller fugtig luft. Opbevares i inert atmosfære.

## 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
Phosphortrichlorid		STEL: 0.5 ppm 15 min STEL: 2.9 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.2 ppm 8 hr TWA: 1.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 0.2 ppm (8 heures). TWA / VME: 1.5 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 0.2 ppm 8 uren TWA: 1.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 0.5 ppm 15 minuten STEL: 2.8 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 0.5 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 2.8 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.2 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 1.1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Phosphoroxychlorid		STEL: 0.6 ppm 15 min STEL: 3.8 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.2 ppm 8 hr TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 0.01 ppm (8 heures). indicative limit TWA / VME: 0.064 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). indicative limit STEL / VLCT: 0.02 ppm. STEL / VLCT: 0.12 mg/m <sup>3</sup> .	TWA: 0.01 ppm 8 uren TWA: 0.064 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 0.02 ppm 15 minuten STEL: 0.12 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 0.02 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 0.13 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.01 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.064 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Komponent	Italien	Tyskland	Portugal	Nederlandene	Finland
Phosphortrichlorid		TWA: 0.1 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.57 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.1 ppm (8	STEL: 0.5 ppm 15 minutos TWA: 0.2 ppm 8 horas		STEL: 0.5 ppm 15 minuutteina STEL: 2.8 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

# Sikkerhedsdatablad

Thiophosphoryl chloride

Revisionsdato 27-sep-2023

		Stunden). MAK TWA: 0.57 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.1 ppm Höhepunkt: 0.57 mg/m <sup>3</sup>			
Phosphoroxychlorid	TWA: 0.064 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average TWA: 0.01 ppm 8 ore. Time Weighted Average STEL: 0.12 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term STEL: 0.02 ppm 15 minuti. Short-term	TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.13 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 0.13 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.02 ppm Höhepunkt: 0.13 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.02 ppm 15 minutos STEL: 0.13 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 0.01 ppm 8 horas TWA: 0.064 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	STEL: 0.12 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 0.064 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 0.01 ppm 8 tunteina TWA: 0.064 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 0.02 ppm 15 minuutteina STEL: 0.13 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Komponent	Østrig	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
Phosphortrichlorid	MAK-KZGW: 0.5 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 0.25 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.2 ppm 8 timer TWA: 1.2 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.4 ppm 15 minutter STEL: 2.4 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 0.25 ppm 15 Minuten STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 0.25 ppm 8 Stunden TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.2 ppm 8 timer TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.6 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated
Phosphoroxychlorid	MAK-KZGW: 0.02 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 0.12 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 0.01 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 0.064 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.01 ppm 8 timer TWA: 0.064 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.12 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 0.02 ppm 15 minutter	STEL: 0.04 ppm 15 Minuten STEL: 0.26 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 0.02 ppm 8 Stunden TWA: 0.13 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 0.12 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 0.064 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.064 mg/m <sup>3</sup> 8 timer TWA: 0.01 ppm 8 timer STEL: 0.13 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value from the regulation STEL: 0.02 ppm 15 minutter. value from the regulation

Komponent	Bulgarien	Kroatien	Irland	Cypern	Tjekkiet
Phosphortrichlorid	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> STEL : 3.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 1.1 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 0.5 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 2.9 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 0.2 ppm 8 hr. TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 0.5 ppm 15 min STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 min		TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 3 mg/m <sup>3</sup>
Phosphoroxychlorid	TWA: 0.064 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.01 ppm STEL : 0.12 mg/m <sup>3</sup> STEL : 0.02 ppm	TWA-GVI: 0.01 ppm 8 satima. TWA-GVI: 0.064 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 0.02 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 0.13 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 0.01 ppm 8 hr. TWA: 0.064 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 0.02 ppm 15 min STEL: 0.12 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 0.13 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.02 ppm TWA: 0.064 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.01 ppm	TWA: 0.06 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 0.12 mg/m <sup>3</sup>

Komponent	Estland	Gibraltar	Grækenland	Ungarn	Island
Phosphortrichlorid			STEL: 0.5 ppm STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 ppm TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK	TWA: 0.2 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1.2 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 0.4 ppm Ceiling: 2.4 mg/m <sup>3</sup>
Phosphoroxychlorid	TWA: 0.01 ppm 8 tundides. TWA: 0.064 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 0.13 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites. STEL: 0.02 ppm 15 minutites.		STEL: 0.02 ppm STEL: 0.13 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.01 ppm TWA: 0.064 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.12 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 0.064 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK	STEL: 0.02 ppm STEL: 0.12 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.01 ppm 8 klukkustundum. TWA: 0.064 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 0.2 ppm Ceiling: 1.2 mg/m <sup>3</sup>

# Sikkerhedsdatablad

Thiophosphoryl chloride

Revisionsdato 27-sep-2023

Komponent	Letland	Litauen	Luxembourg	Malta	Rumænien
Phosphorrichlorid	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda			TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
Phosphoroxychlorid	STEL: 0.12 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.02 ppm TWA: 0.064 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.01 ppm	TWA: 0.064 mg/m <sup>3</sup> IPRD TWA: 0.01 ppm IPRD Oda STEL: 0.13 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.02 ppm	TWA: 0.064 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden TWA: 0.01 ppm 8 Stunden STEL: 0.12 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten STEL: 0.02 ppm 15 Minuten	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.064 ppm STEL: 0.02 ppm 15 minuti STEL: 0.12 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	TWA: 0.15 ppm 8 ore TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 0.8 ppm 15 minute STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
Thiophosphoryl chloride		TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda			TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Komponent	Rusland	Slovakiet	Slovenien	Sverige	Tyrkiet
Phosphorrichlorid	Skin notation MAC: 0.2 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 0.57 mg/m <sup>3</sup> 8 urah TWA: 0.1 ppm 8 urah STEL: 0.1 ppm 15 minutah STEL: 0.57 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Indicative STEL: 0.4 ppm 15 minutter Indicative STEL: 2.4 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter TLV: 0.2 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1.2 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	
Phosphoroxychlorid	Skin notation MAC: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 ppm TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.064 mg/m <sup>3</sup> 8 urah TWA: 0.01 ppm 8 urah STEL: 0.02 ppm 15 minutah STEL: 0.13 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 0.02 ppm 15 minutter Binding STEL: 0.13 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter TLV: 0.01 ppm 8 timmar. NGV TLV: 0.064 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	
Thiophosphoryl chloride	Skin notation MAC: 0.5 mg/m <sup>3</sup>				

## 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 (Indånding)	Akut effekt systemisk (Indånding)	Kroniske effekter lokal (Indånding)	Kroniske effekter systemisk (Indånding)
Phosphorrichlorid 7719-12-2 ( 1-3 )	DNEL = 2.9mg/m <sup>3</sup>		DNEL = 1.1mg/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	Jord (landbrug)
-----------	------------	---------------------	----------------------	---------------------------------	-----------------

# Sikkerhedsdatablad

Thiophosphoryl chloride

Revisionsdato 27-sep-2023

				kloakspildevand	
Phosphortrichlorid 7719-12-2 ( 1-3 )	PNEC = 0.1mg/L				

## 8.2. Eksponeringskontrol

### Tekniske foranstaltninger

Sørg for tilstrækkelig ventilation, særligt i lukkede områder. Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbrusere placeret tæt på arbejdsstedet. Må kun anvendes ved kemisk udsugning.

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 Ansigtsskærm (EU-standard - EN 166)

#### Beskyttelse af hænder

Beskyttelseshandsker

Handske materiale	Gennembrudstid	Handsketykkelse	EU-standard	Handske kommentarer
Nitrilgummi Neopren Naturgummi PVC	Se producentens anbefalinger	-	EN 374	(minimum)

#### 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

Der skal bruges en respirator godkendt af IOSH/MSHA eller i.h.t. europæisk standard EN 149 med funktion til håndtering af nødstilfælde.

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** Undgå, at produktet udledes i afløb.

## PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

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



# Sikkerhedsdatablad

Thiophosphoryl chloride

Revisionsdato 27-sep-2023

<b>Tilstandsform</b>	Væske	
<b>Udseende</b>	Lysegul	
<b>Lugt</b>	skarp	
<b>Lugttærskel</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval</b>	-35 °C / -31 °F	
<b>Blødgøringspunkt</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Kogepunkt/område</b>	125 °C / 257 °F	@ 760 mmHg
<b>Antændelighed (Væske)</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Antændelighed (fast stof, luftart)</b>	Ikke relevant	Væske
<b>Ekspløsningsgrænser</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Flammepunkt</b>	Ingen oplysninger tilgængelige	<b>Metode -</b> Ingen oplysninger tilgængelige
<b>Selvantændelsestemperatur</b>	340 °C / 644 °F	
<b>Dekomponeringstemperatur</b>	125 °C	
<b>pH-værdi</b>	Ingen oplysninger tilgængelige	
<b>Viskositet</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Vandopløselighed</b>	Reagerer med vand	
<b>Opløselighed i andre opløsningsmidler</b>	Ingen oplysninger tilgængelige	
<b>Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand)</b>		
<b>Damptryk</b>	16 hPa @ 20 °C	
<b>Massefylde / Massefylde</b>	1.668	
<b>Bulkdensitet</b>	Ikke relevant	Væske
<b>Dampmassefylde</b>	5.8	(Luft = 1,0)
<b>Partikelegenskaber</b>	Ikke relevant (væske)	

## 9.2. Andre oplysninger

<b>Bruttoformel</b>	Cl <sub>3</sub> S P
<b>Molekylvægt</b>	169.39

## PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Ja

### 10.2. Kemisk stabilitet

Reagerer voldsomt med vand. Udvikler giftig gas ved kontakt med vand.

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner

**Farlig polymerisation**

Ingen oplysninger tilgængelige.

**Farlige reaktioner**

Ingen under normal forarbejdning. Reagerer voldsomt med vand.

### 10.4. Forhold, der skal undgås

For høj varme. Produkter, der skal undgås. Eksponering for fugtig luft eller vand. Udsættelse for fugt.

### 10.5. Materialer, der skal undgås

Stærke oxidationsmidler. Alkoholer. Metaller. Baser. Aminer.

### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Svovloxider. Fosforholdige oxider. Sulfider. Hydrogenchloridgas.

## PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

# Sikkerhedsdatablad

Thiophosphoryl chloride

Revisionsdato 27-sep-2023

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

### Produktinformation

#### a) akut toksicitet

Oral

Kategori 4

Dermal

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

Indånding

Kategori 1

Komponent	LD50 Mund	LD50 Hud	LC50 inhalering
Phosphortrichlorid	18 mg/kg (Rat)	LD50 250 - 500 mg/kg ( Rabbit )	104 ppm/4h (Rat)
Phosphoroxychlorid	LD50 = 380 mg/kg ( Rat )	LD50 > 250 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 308 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h
Thiophosphoryl chloride	660 mg/kg (Rat)	-	0.14 mg/L/4h (Rat)

#### b) hudætsning/-irritation

Kategori 1 B

#### c) alvorlig øjenskade/øjenirritation

Kategori 1

#### 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

#### 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

#### Andre negative virkninger

De toksikologiske egenskaber er ikke komplet undersøgt.

#### Symptomer / virkninger, både akutte og forsinkede

Produktet er et ætsende stof. Brug af udpumpning eller fremkaldelse af opkast frarådes. Mulig perforering af mave eller spiserør bør undersøges. Indtagelse forårsager alvorlig hævelse, alvorlig skade på det sarte væv og fare for perforation. Efter

# Sikkerhedsdatablad

Thiophosphoryl chloride

Revisionsdato 27-sep-2023

indåndingseksposering skal personen være under observation i 24 til 72 timer, idet lungeødem kan forsinkes.

## 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. Indeholder et stof, som er: Skadelig for organismer, der lever i vand. Dette produkt indeholder følgende stoffer, som er skadelige for miljøet. Skadelig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet. Reagerer med vand så ingen økotoksicitetsdata for stoffet er til rådighed.

Komponent	Friskvandsfisk	vandloppe	Friskvandsalge
Phosphortrichlorid	LC50: > 1000 mg/L, 96h static (Danio rerio)		
Thiophosphoryl chloride	LC50: = 99 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio)		

### 12.2. Persistens og nedbrydelighed

#### Persistens

Opløseligt i vand, Persistens er usandsynlig, ifølge de medgivne oplysninger.

#### Nedbrydelighed

Reagerer med vand.

#### Nedbrydning i rensningsanlæg

Indeholder stoffer kendt som værende miljøskadelige eller ikke nedbrydelige i spildevandsrensningsanlæg. Reagerer med vand.

### 12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumulering er usandsynlig; Produktet bioakkumulerer ikke på grund af reaktion med vand

### 12.4. Mobilitet i jord

Produktet er vandopløseligt, og kan spredes i vandsystemer Reagerer med vand Vil sandsynligvis være mobilt i miljøet på grund af dets vandopløselighed. Ventes ikke at være mobilt i miljøet. Meget mobil i jord

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

Reagerer med vand.

### 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

# Sikkerhedsdatablad

Thiophosphoryl chloride

Revisionsdato 27-sep-2023

## 13.1. Metoder til affaldsbehandling

<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.
<b>Europæisk Affalds Katalog</b>	Ifølge det europæiske affaldskatalog er affaldskoderne ikke produktspecifikke, men anvendelsesspecifikke.
<b>Andre oplysninger</b>	Må ikke skylles ud i kloakken. Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af produktets anvendelse. Må ikke tømmes i kloak afløb. Store mængder vil påvirke pH-værdien og skade organismer, der lever i vand. Lad ikke kemikaliet trænge ind i miljøet.

## PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

### IMDG/IMO

<b>14.1. FN-nummer</b>	UN1837
<b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</b>	THIOPHOSPHORYL CHLORIDE
<b>14.3. Transportfareklasse(r)</b>	8
<b>14.4. Emballagegruppe</b>	II

### ADR

<b>14.1. FN-nummer</b>	UN1837
<b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</b>	THIOPHOSPHORYL CHLORIDE
<b>14.3. Transportfareklasse(r)</b>	8
<b>14.4. Emballagegruppe</b>	II

### IATA

<b>14.1. FN-nummer</b>	UN1837
<b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</b>	THIOPHOSPHORYL CHLORIDE
<b>14.3. Transportfareklasse(r)</b>	8
<b>14.4. Emballagegruppe</b>	II

<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

ACR20835

# Sikkerhedsdatablad

Thiophosphoryl chloride

Revisionsdato 27-sep-2023

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
Phosphortrichlorid	7719-12-2	231-749-3	-	-	X	X	KE-28723	X	X
Phosphoroxychlorid	10025-87-3	233-046-7	-	-	X	X	KE-28728	X	X
Thiophosphoryl chloride	3982-91-0	223-622-6	-	-	X	X	KE-33800	X	X

Komponent	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Phosphortrichlorid	7719-12-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Phosphoroxychlorid	10025-87-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Thiophosphoryl chloride	3982-91-0	X	ACTIVE	-	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)
Phosphortrichlorid	7719-12-2	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Phosphoroxychlorid	10025-87-3	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Thiophosphoryl chloride	3982-91-0	-	-	-

## 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
Phosphortrichlorid	7719-12-2	Ikke relevant	Ikke relevant
Phosphoroxychlorid	10025-87-3	Ikke relevant	Ikke relevant
Thiophosphoryl chloride	3982-91-0	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

# Sikkerhedsdatablad

Thiophosphoryl chloride

Revisionsdato 27-sep-2023

WGK-klassificering Vandfareklasse = 2 (selvklassificering)

Komponent	Tyskland Water Klassifikation (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Class
Phosphortrichlorid	WGK1	
Phosphoroxychlorid	WGK1	
Thiophosphoryl chloride	WGK2	

## 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

H302 - Farlig ved indtagelse  
H330 - Livsfarlig ved indånding  
H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader  
H318 - Forårsager alvorlig øjenskade  
H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene  
EUH014 - Reagerer voldsomt med vand  
EUH029 - Udvikler giftig gas ved kontakt med vand  
H300 - Livsfarlig ved indtagelse

### 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>

**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)

# Sikkerhedsdatablad

Thiophosphoryl chloride

Revisionsdato 27-sep-2023

Leverandører sikkerhedsdatabladet, Chemadvisor - Ioli, Merck Index, RTECS

## 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.

Klargøringsdato	26-sep-2009
Revisionsdato	27-sep-2023
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**