

Datum izdaje 26-Sep-2009

Datum dopolnjene izdaje 27-Sep-2023

Številka revizije 7

ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA

1.1 Identifikator izdelka

Opis izdelka:	Thiophosphoryl chloride
Cat No. :	208350000; 208351000; 208352500
Sinonimi	Phosphorus sulfochloride
Št. CAS	3982-91-0
ES-št.	223-622-6
Molekulska formula	Cl3 S P
Registracijska številka REACH	01-2119970303-42

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Priporočena uporaba	Laboratorijske kemikalije.
Sektorji uporabe	SU 3 - Industrijske uporabe: uporabe snovi kot takih ali v pripravkih* na industrijskih lokacijah
Kategorija izdelka	PC21 - Laboratorijske kemikalije
Skupine postopkov	PROC15 - Uporaba kot laboratorijskega reagensa
Kategorija sproščanja v okolje	ERC6a - Industrijska uporaba, iz katere izhaja proizvodnja druge snovi (uporaba intermediatov)
Odsvetovane uporabe	Ni razpoložljivih informacij

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Družba

Podjetje EU / ime podjetja
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

Podjetje / podjetje v Združenem kraljestvu
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Elektronski naslov begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4 Telefonska številka za nujne primere

V primeru zastrupitve pokličite 112 in zahtevajte informacije o zastrupitvah - 24 ur na dan.

Za informacije v ZDA, Telefonski klic: 001-800-227-6701
Za informacije v Evropi, Telefonski klic: +32 14 57 52 11

Telefonska številka za nujne, Evropi: +32 14 57 52 99
Telefonska številka za nujne, ZDA: 001-201-796-7100

CHEMTREC Telefonska številka, ZDA: 001-800-424-9300
CHEMTREC Telefonska številka, Evropi: 001-703-527-3887

ODDELEK 2: UGOTOVITEV NEVARNOSTI

VARNOSTNI LIST

Thiophosphoryl chloride

Datum dopolnjene izdaje
27-Sep-2023

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

CLP razvrščanju - Uredba (ES) št. 1272/2008

Fizikalne nevarnosti

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

Nevarnosti za zdravje

Akutno oralno strupenost	Kategorija 4 (H302)
Akutna toksičnost pri vdihavanju - pare	Kategorija 1 (H330)
Jedkost za kožo/draženje kože	Kategorija 1 B (H314)
Resne okvare oči/draženje	Kategorija 1 (H318)
Specifična strupenost za ciljne organe - (enkratna izpostavljenost)	Kategorija 3 (H335)

Nevarnosti za okolje

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

Popolno besedilo stavkov o nevarnosti: glej točko 16

2.2 Elementi etikete



Opozorilna beseda

Nevarno

Stavki o nevarnosti

H302 - Zdravju škodljivo pri zaužitju
H330 - Smrtno pri vdihavanju
H314 - Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči
H335 - Lahko povzroči draženje dihalnih poti
EUH014 - Burno reagira z vodo
EUH029 - V stiku z vodo se sprošča strupen plin

Previdnostni stavki

P280 - Nositi zaščitne rokavice/oblačila/ zaščito za oči/obraz
P301 + P330 + P331 - PRI ZAUŽITJU: izprati usta. NE izzvati bruhanja
P303 + P361 + P353 - PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Kožo izprati z vodo ali prho
P304 + P340 - IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing
P305 + P351 + P338 - PRI STIKU Z OČMI: previdno izpirajte z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem
P310 - Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika

2.3 Druge nevarnosti

Reagira z vodo

VARNOSTNI LIST

Thiophosphoryl chloride

Datum dopolnjene izdaje
27-Sep-2023

Solzivec (snov, ki pospešuje solzenje)

Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji

ODDELEK 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

3.1 Snovi

Komponenta	Št. CAS	ES-št.	Utežni odstotek	CLP razvrščanju - Uredba (ES) št. 1272/2008
Fosforjev triklorid	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)
Fosforjev klorid	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)

Registracijska številka REACH

01-2119970303-42

Popolno besedilo stavkov o nevarnosti: glej točko 16

ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošna navodila

Pokažite ta varnostni list lečečemu zdravniku. Potrebna je urgentna zdravniška pomoč.

Stik z očmi

Takoj temeljito izpirajte z obilo vode, tudi pod vekami, vsaj 15 minut. Pri stiku z očmi takoj izpirajte z obilo vode in poiščite zdravnika.

Stik s kožo

Takoj umivajte/izpirajte z obilo vode vsaj 15 minut. Potrebna je urgentna zdravniška pomoč.

Zaužitj

NE sprožati bruhanja. Takoj pokličite zdravnika ali center za zastrupitve.

Vdihavanje

Če ponesrečena oseba ne diha, izvesti umetno dihanje. Ne dajajte umetnega dihanja usta na usta, če je žrtev snov pogoltnila; dajati umetno dihanje z medicinskim respiratorjem. Umaknite se na svež zrak. Potrebna je urgentna zdravniška pomoč.

Pri nujenju prve pomoči upoštevaj samozaščito

Zagotoviti, da se zdravstveno osebje zaveda snovi, ki je ali so vpletene, da se s protiukrepi pred njimi zavaruje in da preprečuje širjenje kontaminacije.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

ACR20835

VARNOSTNI LIST

Thiophosphoryl chloride

Datum dopolnjene izdaje
27-Sep-2023

Povzroča opekline po vseh poteh izpostavljenosti. Izdelek je korozivna snov. Pranje želodca in emeza sta kontraindicirana. Preverite, da ni prišlo do perforacije želodca ali požiralnika: Zaužitje povzroča hudo otekanje, hude poškodbe nežnega tkiva in nevarnost perforacije: After inhalation exposure, observe for 24 to 72 hours as pulmonary edema may be delayed

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Navodila za zdravnika

Simptomatsko zdravljenje.

ODDELEK 5: PROTIPOŽARNI UKREPI

5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje

Suha kemikalija. Ogljikov dioksid (CO₂). Ogljikov dioksid (CO₂), Suha kemikalija, Suh pesek, Alkoholno odporna pena.

Sredstev za gašenje, ki se ne smejo uporabljati iz varnostnih razlogov

Pena. V stiku z vodo se sprošča strupen plin. Voda.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Toplotni razpad lahko privede do sproščanja dražilnih plinov in hlapov. Produkt povzroča opekline oči, kože in mukoznih membran. V stiku z vodo se sprošča strupen plin. Burno reagira z vodo.

Nevarni proizvodi izgorevanja

Žveplov oksidi, Fosforovi oksidi, Sulfidi, Plinast hidrogen klorid.

5.3 Nasvet za gasilce

Kot pri vsakem požaru uporabite tudi neodvisno napravo za dihanje tlaka (odobrila MSHA / NIOSH ali drugi ekvivalent) in popolno zaščitno opremo. Toplotni razpad lahko privede do sproščanja dražilnih plinov in hlapov.

ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Zagotovite zadostno prezračevanje. Uporabljajte osebno varovalno opremo, kot se zahteva. Evakuirajte osebe v varno področje. Prepričajte ljudi, da ne dostopajo do izpusta/razliva in v protiveetni smeri od izpusta/razliva.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Ne izpuščajte v okolje. Glejte točko 12 za dodatne ekološke podatke. Ne izpirajte v površinsko vodo ali v kanalizacijski sistem.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Hranite v primernih in zaprtih odlagalnih vsebnikih. Absorbirajte z inertnim vpojnim materialom. Razlitja ne izpostavljati vodi.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Informirajte se o varnostnih ukrepih, naštetih v poglavjih 8 in 13.

ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

VARNOSTNI LIST

Thiophosphoryl chloride

Datum dopolnjene izdaje
27-Sep-2023

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Preprečiti stik z očmi, kožo ali oblačili. Nositi osebno zaščitno opremo / zaščito za obraz. Uporabljajte samo pod kemično napo. Nevdihavajte hlapov(par) ali razpršene meglice. Ne zaužiti. Prepreciti stik z vodo. Rokovati s snovjo v inertni atmosferi.

Higienski ukrepi

Ravnajte v skladu z dobro industrijsko higienso in varnostno prakso. Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil. Ne uživati hrane, pijače in ne kaditi med uporabo tega proizvoda. Odstranite in operite kontaminirana oblačila in rokavice, vključno notranjost, pred ponovno uporabo. Roke si umivajte pred odmori in na koncu delavnika.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Zaščititi pred vlago. Področje za korozivne snovi. Hraniti v dušiku. Hranite vsebnike tesno/hermetično zaprte na suhem, hladnem in dobro prezračevanem mestu. Hraniti ločeno od vode ali vlažnega zraka. Skladiščiti v inertni atmosferi.

7.3 Posebne končne uporabe

Uporaba v laboratorijih

ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

8.1 Parametri nadzora

Meje izpostavljenja

Seznam virov **SN** - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem PRILOGA III - Razvrstitev in zavezujoče mejne vrednosti rakotvornih ali mutagenih snovi za poklicno izpostavljenost Uradni list RS, št. 101/2005 z dne 11.11.2005 Spremeni: -39/05, 53/07, 102/10, 38/15, 78/18, 78/19, 72/21

Komponenta	Evropska unija	Združeno Kraljestvo (UK)	Francija	Belgija	Španija
Fosforjev triklorid		STEL: 0.5 ppm 15 min STEL: 2.9 mg/m ³ 15 min TWA: 0.2 ppm 8 hr TWA: 1.1 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 0.2 ppm (8 heures). TWA / VME: 1.5 mg/m ³ (8 heures).	TWA: 0.2 ppm 8 ure TWA: 1.1 mg/m ³ 8 ure STEL: 0.5 ppm 15 minut STEL: 2.8 mg/m ³ 15 minut	STEL / VLA-EC: 0.5 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 2.8 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.2 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 1.1 mg/m ³ (8 horas)
Fosforjev klorid		STEL: 0.6 ppm 15 min STEL: 3.8 mg/m ³ 15 min TWA: 0.2 ppm 8 hr TWA: 1.3 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 0.01 ppm (8 heures), indicative limit TWA / VME: 0.064 mg/m ³ (8 heures), indicative limit STEL / VLCT: 0.02 ppm. STEL / VLCT: 0.12 mg/m ³ .	TWA: 0.01 ppm 8 ure TWA: 0.064 mg/m ³ 8 ure STEL: 0.02 ppm 15 minut STEL: 0.12 mg/m ³ 15 minut	STEL / VLA-EC: 0.02 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 0.13 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.01 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.064 mg/m ³ (8 horas)

Komponenta	Italija	Nemčija	Portugalska	Nizozemska	Finska
Fosforjev triklorid		TWA: 0.1 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.57 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.1 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 0.57 mg/m ³ (8 Stunden).	STEL: 0.5 ppm 15 minutos TWA: 0.2 ppm 8 horas		STEL: 0.5 ppm 15 minuutteina STEL: 2.8 mg/m ³ 15 minuutteina

VARNOSTNI LIST

Thiophosphoryl chloride

Datum dopolnjene izdaje

27-Sep-2023

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

Komponenta	Avstrija	Danska	Švica	Poljska	Norveška
Fosforjev triklorid	MAK-KZGW: 0.5 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 3 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.25 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1.5 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 0.2 ppm 8 timer TWA: 1.2 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.4 ppm 15 minutter STEL: 2.4 mg/m ³ 15 minutter	STEL: 0.25 ppm 15 Minuten STEL: 1.5 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.25 ppm 8 Stunden TWA: 1.5 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 2 mg/m ³ 15 minutach TWA: 1 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 0.2 ppm 8 timer TWA: 1.5 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.6 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 3 mg/m ³ 15 minutter. value calculated
Fosforjev klorid	MAK-KZGW: 0.02 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 0.12 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.01 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 0.064 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 0.01 ppm 8 timer TWA: 0.064 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.12 mg/m ³ 15 minutter STEL: 0.02 ppm 15 minutter	STEL: 0.04 ppm 15 Minuten STEL: 0.26 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.02 ppm 8 Stunden TWA: 0.13 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 0.12 mg/m ³ 15 minutach TWA: 0.064 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 0.064 mg/m ³ 8 timer TWA: 0.01 ppm 8 timer STEL: 0.13 mg/m ³ 15 minutter. value from the regulation STEL: 0.02 ppm 15 minutter. value from the regulation

Komponenta	Bolgarija	Hrvaška	Irska	Ciper	Češka Republika
Fosforjev triklorid	TWA: 1.5 mg/m ³ STEL : 3.0 mg/m ³	TWA-GVI: 1.1 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 0.5 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 2.9 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 0.2 ppm 8 hr. TWA: 1.5 mg/m ³ 8 hr. STEL: 0.5 ppm 15 min STEL: 3 mg/m ³ 15 min		TWA: 1 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 3 mg/m ³
Fosforjev klorid	TWA: 0.064 mg/m ³ TWA: 0.01 ppm STEL : 0.12 mg/m ³ STEL : 0.02 ppm	TWA-GVI: 0.01 ppm 8 satima. TWA-GVI: 0.064 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 0.02 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 0.13 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 0.01 ppm 8 hr. TWA: 0.064 mg/m ³ 8 hr. STEL: 0.02 ppm 15 min STEL: 0.12 mg/m ³ 15 min	STEL: 0.13 mg/m ³ STEL: 0.02 ppm TWA: 0.064 mg/m ³ TWA: 0.01 ppm	TWA: 0.06 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 0.12 mg/m ³

Komponenta	Estonija	Gibraltar	Grčija	Madžarska	Islandija
Fosforjev triklorid			STEL: 0.5 ppm STEL: 3 mg/m ³ TWA: 0.5 ppm TWA: 3 mg/m ³	STEL: 2 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 1 mg/m ³ 8 órában. AK	TWA: 0.2 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1.2 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 0.4 ppm Ceiling: 2.4 mg/m ³
Fosforjev klorid	TWA: 0.01 ppm 8 tundides. TWA: 0.064 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 0.13 mg/m ³ 15 minutites. STEL: 0.02 ppm 15 minutites.		STEL: 0.02 ppm STEL: 0.13 mg/m ³ TWA: 0.01 ppm TWA: 0.064 mg/m ³	STEL: 0.12 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 0.064 mg/m ³ 8 órában. AK	STEL: 0.02 ppm STEL: 0.12 mg/m ³ TWA: 0.01 ppm 8 klukkustundum. TWA: 0.064 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 0.2 ppm Ceiling: 1.2 mg/m ³

VARNOSTNI LIST

Thiophosphoryl chloride

Datum dopolnjene izdaje

27-Sep-2023

Komponenta	Latvija	Litva	Luksemburg	Malta	Romunijo
Fosforjev triklorid	TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ IPRD Oda			TWA: 2 mg/m ³ 8 ore STEL: 5 mg/m ³ 15 minute
Fosforjev klorid	STEL: 0.12 mg/m ³ STEL: 0.02 ppm TWA: 0.064 mg/m ³ TWA: 0.01 ppm	TWA: 0.064 mg/m ³ IPRD TWA: 0.01 ppm IPRD Oda STEL: 0.13 mg/m ³ STEL: 0.02 ppm	TWA: 0.064 mg/m ³ 8 Stunden TWA: 0.01 ppm 8 Stunden STEL: 0.12 mg/m ³ 15 Minuten STEL: 0.02 ppm 15 Minuten	TWA: 0.01 mg/m ³ TWA: 0.064 ppm STEL: 0.02 ppm 15 minuti STEL: 0.12 mg/m ³ 15 minuti	TWA: 0.15 ppm 8 ore TWA: 1 mg/m ³ 8 ore STEL: 0.8 ppm 15 minute STEL: 5 mg/m ³ 15 minute
Thiophosphoryl chloride		TWA: 0.5 mg/m ³ IPRD Oda			TWA: 2 mg/m ³ 8 ore STEL: 5 mg/m ³ 15 minute

Komponenta	Rusijo	Slovaška	Slovenija	Švedska	Turčija
Fosforjev triklorid	Skin notation MAC: 0.2 mg/m ³		TWA: 0.57 mg/m ³ 8 urah TWA: 0.1 ppm 8 urah STEL: 0.1 ppm 15 minutah STEL: 0.57 mg/m ³ 15 minutah	Indicative STEL: 0.4 ppm 15 minuter Indicative STEL: 2.4 mg/m ³ 15 minuter TLV: 0.2 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1.2 mg/m ³ 8 timmar. NGV	
Fosforjev klorid	Skin notation MAC: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 ppm TWA: 1.3 mg/m ³	TWA: 0.064 mg/m ³ 8 urah TWA: 0.01 ppm 8 urah STEL: 0.02 ppm 15 minutah STEL: 0.13 mg/m ³ 15 minutah	Binding STEL: 0.02 ppm 15 minuter Binding STEL: 0.13 mg/m ³ 15 minuter TLV: 0.01 ppm 8 timmar. NGV TLV: 0.064 mg/m ³ 8 timmar. NGV	
Thiophosphoryl chloride	Skin notation MAC: 0.5 mg/m ³				

Bioleške mejne vrednosti

Ta izdelek, kot se ga dobavlja, ne vsebuje nevarnih snovi, za katere so za območje odgovorni zakonski organi vzpostavili biološke mejne vrednosti.

Metode spremljanja

EN 14042:2003 Naslov identifikator: Ozračja na delovnem mestu. Priročnik za uporabo postopkov za oceno izpostavljenosti kemičnim in biološkim agentom.

Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka (DNEL) / Izpeljana najmanjša raven učinka (DMEL)

Oglejte si tabelo za vrednote

Component	Akutna učinek lokalne (Vdihavanje)	Akutna učinek sistemsko (Vdihavanje)	Kronicni ucinki lokalne (Vdihavanje)	Kronični učinki sistemsko (Vdihavanje)
Fosforjev triklorid 7719-12-2 (1-3)	DNEL = 2.9mg/m ³		DNEL = 1.1mg/m ³	

Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC)

Oglejte si spodnje vrednosti.

VARNOSTNI LIST

Thiophosphoryl chloride

Datum dopolnjene izdaje
27-Sep-2023

Component	Sveža voda	Sveža voda sediment	Voda prekritvami	Mikroorganizmi v čiščenje odplak	Tal (kmetijstvo)
Fosforjev triklorid 7719-12-2 (1-3)	PNEC = 0.1mg/L				

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Tehnični ukrepi

Zagotovite zadostno prezračevanje, zlasti v zaprtih prostorih. Zagotoviti postaje za izpiranje oči in varnostne prhe blizu delovnega mesta. Uporabljati samo v digestoriju.

Če je le mogoče, je treba za nadzor nevarnih snovi pri viru uvesti tehnične nadzorne ukrepe, kot so izolacija ali ograjevanje procesa, prilagoditi postopke ali opremo, da se zmanjša sproščanje ali stik s snovjo, in uporabljati ustrezno načrtovane sisteme za prezračevanje

Osebna varovalna oprema

Varovanje oči

Delovna očala Ščit za obraz (Standard EU - EN 166)

Zaščito rok

Varovalne rokavice

Material za rokavice	Predrtja	Debelina rokavice	Standard EU	Rokavica komentarji
Nitrilni kavčuk Neopren Nositi rokavice iz naravne gume PVC	Glej priporočili proizvajalca	-	EN 374	(minimalna zahteva)

Zaščita kože in telesa

Oblačila z dolgimi rokavi.

Preglejte rokavice pred uporabo

Upoštevajte navodila o propustnosti in easu prodora, kot jih navaja dobavitelj rokavic.

Posvetovati se s proizvajalcem / dobaviteljem za informacije

Zagotoviti, rokavice so primerne za nalogo; kemijske združljivosti

Spretnost, delovni pogoji, Navodilo za odpornost, npr preobčutljivost učinki, Prav tako upoštevajte posebne lokalne razmere, v katerih se izdelek uporablja, kot so nevarnost vbodlin, abrazije in eas stika

Odstranite rokavice z nego kože preprečevanje onesnaženja

Zaščito dihal

Nositi respirator s kompletno zaščito za obraz, ki dela na pozitivni pritisk, s pripravami za primer sile, odobren po NIOSH/MSHA ali evropskem standardu EN 149.

Da ščiti uporabnika, mora dihalna zaščitna oprema biti pravilne velikosti in mora se jo pravilno uporabljati in vzdrževati

Obsežna / nujno uporabo

Ce prihaja do prekoracitev meja izpostavljenosti ali pa do razdraženja ali drugih znakov, nositi respirator z odobritvijo NIOSH/MSHA ali evropskega standarda EN 136

Priporočeni tip filtra: Organické plyny a pary filter Vrsta A rjava zodpovedajúce EN14387

Majhnem obsegu / laboratorijsko uporabo

Ce prihaja do prekoracitev meja izpostavljenosti ali pa do razdraženja ali drugih znakov, nositi respirator z odobritvijo NIOSH/MSHA ali evropskega standarda EN 149:2001

Priporočena 1/2 maska: - Ventil filtriranje: EN405; ali; Polovica maska: EN140; plus filter, EN141

Ce se uporablja RPE je treba izvajati obraz kos fit preskus

Nadzor izpostavljenosti okolja

Preprečite, da proizvod pride v kanalizacijo.

ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

VARNOSTNI LIST

Thiophosphoryl chloride

Datum dopolnjene izdaje
27-Sep-2023

Fizikalni podatki	tekoče	
Videz	svetlo rumena	
Vonj	oster	
Mejne vrednosti vonja	ni razpoložljivih podatkov	
Tališče/območje tališča	-35 °C / -31 °F	
Zmehčališče	Ni razpoložljivih podatkov	
Vrelišče/območje vrenja	125 °C / 257 °F	@ 760 mmHg
Vnetljivost (tekoče)	ni razpoložljivih podatkov	
Vnetljivost (trdo, plinasto)	Ni smiselno	tekoče
Eksplozivne meje	ni razpoložljivih podatkov.	
Plamenišče	Ni razpoložljivih informacij.	Metoda - Ni razpoložljivih informacij.
Temperatura samovžiga	340 °C / 644 °F	
Temperatura razpadanja	125 °C	
pH	Ni razpoložljivih informacij.	
Viskoznost	ni razpoložljivih podatkov	
Topnost v vodi	Reagira z vodo	
Topnost v drugih topilih	Ni razpoložljivih informacij.	
Porazdelitveni koeficient (n-oktanol/voda)		
Parni tlak	16 hPa @ 20 °C	
Gostota / Merná hmotnost'	1.668	
Nasipna gostota	Ni smiselno	tekoče
Parna gostota	5.8	(Zrak = 1.0)
Lastnosti delcev	Ni smiselno (tekočina)	

9.2 Drugi podatki

Molekulska formula	Cl3 S P
Molekulska masa	169.39

ODDELEK 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost

da

10.2 Kemijska stabilnost

Burno reagira z vodo. V stiku z vodo se sprošča strupen plin.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Nevarna polimerizacija	Ni razpoložljivih informacij.
Nevarne reakcije	Pri normalni obdelavi se ne pojavlja. Burno reagira z vodo.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Odvečna toplota. Nezdržljivi/nekompatibilni proizvodi. Izpostavljenost vlažnemu zraku ali vodi. Izpostavljenje vlagi.

10.5 Nezdržljivi materiali

Močni oksidanti. Alkoholi. Kovine. Baze. Amini.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Žveplovi oksidi. Fosforovi oksidi. Sulfidi. Plinast hidrogen klorid.

ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI

VARNOSTNI LIST

Thiophosphoryl chloride

Datum dopolnjene izdaje
27-Sep-2023

11.1. Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Informacija o proizvodu

(a) akutna strupenost;

Oralno

Kategorija 4

Kožno

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

Vdihavanje

Kategorija 1

Komponenta	LD50 Ustno	LD50 Kožno	LC50 ob vdihavanju
Fosforjev triklorid	18 mg/kg (Rat)	LD50 250 - 500 mg/kg (Rabbit)	104 ppm/4h (Rat)
Fosforjev klorid	LD50 = 380 mg/kg (Rat)	LD50 > 250 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 308 mg/m ³ (Rat) 4 h
Thiophosphoryl chloride	660 mg/kg (Rat)	-	0.14 mg/L/4h (Rat)

(b) jedkost za kožo/draženje kože; Kategorija 1 B

(c) resne okvare oči/draženje; Kategorija 1

(d) preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože;

Preobčutljivost pri

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

Koža

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

(e) mutagenost za zarodne celice; Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

(f) rakotvornost; Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

V tem izdelku ni poznanih rakotvornih kemikalnih snovi

(g) strupenost za razmnoževanje; Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

(h) STOT – enkratna izpostavljenost; Kategorija 3

Rezultati / Ciljni organi

Dihalni sistem.

(i) STOT – ponavljajoča se izpostavljenost;

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

Ciljni organi

Nobena znana.

(j) nevarnost pri vdihavanju; Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

Drugi škodljivi učinki

Toksikološke lastnosti še niso popolnoma raziskane.

Simptomi / učinki, akutni in zapozneli

Izdelek je korozivna snov. Pranje želodca in emeza sta kontraindicirana. Preverite, da ni prišlo do perforacije želodca ali požiralnika. Zaužitje povzroča hudo otekanje, hude poškodbe nežnega tkiva in nevarnost perforacije. After inhalation exposure, observe for 24 to 72 hours as pulmonary edema may be delayed.

11.2. Podatki o drugih nevarnostih

Lastnosti endokrinih motilcev

Pomembne za oceno lastnosti endokrinih motilcev za zdravje ljudi. Ta izdelek ne vsebuje

VARNOSTNI LIST

Thiophosphoryl chloride

Datum dopolnjene izdaje
27-Sep-2023

snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji.

ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI

12.1 Strupenost

Ekotoksičnost

Ne praznite v kanalizacijo. Vsebuje snov, ki je: Škodljivo za vodne organizme. Proizvod vsebuje naslednje snovi, ki so nevarne za okolje. Škodljivo za vodne organizme: lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na vodno okolje. Reagira z vodo tako ni podatkov o ekotoksičnosti za snov na voljo.

Komponenta	sladkovodne ribe	vodna bolha	sladkovodne alge
Fosforjev triklorid	LC50: > 1000 mg/L, 96h static (Danio rerio)		
Thiophosphoryl chloride	LC50: = 99 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio)		

12.2 Obstočnost in razgradljivost

Obstočnost

Se topi v vodi, Obstočnost je malo verjetna, Na osnovi dostavljene informacije.

Razgradljivost

Reagira z vodo.

Razgradnja v naprav za čiščenje odpadkov

Vsebuje snovi, za katere je znano, da so nevarni za okolje ali ne razgradljive v čistilnih napravah za odpadne vode. Reagira z vodo.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Bioakumulacija je malo verjetna; Product does not bioaccumulate due to reaction with water

12.4 Mobilnost v tleh

Izdelek je topen v vodi, in se lahko širijo v vodnih sistemih Reagira z vodo Verjetno bo snov v okolju zaradi topnosti v vodi mobilna. Snov v okolju verjetno ni mobilna. Zelo mobilne v tleh

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Reagira z vodo.

12.6. Lastnosti endokrinih motilcev

Informacija o endokrinem disruptorju

Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji

12.7. Drugi škodljivi učinki

Obstočnih organskih onesnaževal

Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi

Zmožnost tanjšanja ozonske plasti

Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi

ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Odpadki iz ostankov / presežnih(neporabljenih) proizvodov

Odpadki, je klasificiran kot nevaren. Odložiti v skladu z evropskimi direktivami o odpadkih in nevarnih odpadkih. Odstranite v skladu z lokalnimi uredbami.

Kontaminirana embalaža/pakiranje

Odstraniti te posode v nevarnih ali posebnih odpadkov.

VARNOSTNI LIST

Thiophosphoryl chloride

Datum dopolnjene izdaje
27-Sep-2023

Evropski katalog odpadkov	V skladu z Evropskim katalogom odpadkov se kode za odpadke ne ravna po proizvodih, ampak po uporabi.
Drugi podatki	Ne izpirajte v kanalizacijo. Kode naj pripiše uporabnik na osnovi uporabe, ki ji je bil namenjen proizvod. Ne praznite v kanalizacijo. Velike količine vpliva pH in škodijo vodnim organizmom. Ne dopustiti, da ta kemikalija pride v okolje.

ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU

IMDG/IMO

14.1 Številka ZN	UN1837
14.2 Pravilno odpremno ime ZN	THIOPHOSPHORYL CHLORIDE
14.3 Razredi nevarnosti prevoza	8
14.4 Skupina embalaže	II

ADR

14.1 Številka ZN	UN1837
14.2 Pravilno odpremno ime ZN	THIOPHOSPHORYL CHLORIDE
14.3 Razredi nevarnosti prevoza	8
14.4 Skupina embalaže	II

IATA

14.1 Številka ZN	UN1837
14.2 Pravilno odpremno ime ZN	THIOPHOSPHORYL CHLORIDE
14.3 Razredi nevarnosti prevoza	8
14.4 Skupina embalaže	II

14.5 Nevarnosti za okolje Ni ugotovljenih tveganj

14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika Potrebni niso nobeni posebni ukrepi.

14.7. Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO Ni primerno, embalirano blago

ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Mednarodni popis

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

Komponenta	Št. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	Kitajska	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Fosforjev triklorid	7719-12-2	231-749-3	-	-	X	X	KE-28723	X	X
Fosforjev klorid	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

Komponenta	Št. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification -	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
------------	---------	------	-------------------------------	-----	------	------	-------	-------

VARNOSTNI LIST

Thiophosphoryl chloride

Datum dopolnjene izdaje
27-Sep-2023

			Active-Inactive					
Fosforjev triklorid	7719-12-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Fosforjev klorid	10025-87-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Thiophosphoryl chloride	3982-91-0	X	ACTIVE	-	X	X	-	X

Legenda: X – na seznamu '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Pooblastilo/Omejitev v skladu z EU REACH

Komponenta	Št. CAS	REACH (1907/2006) - Priloga XIV - Snovi, ki so predmet avtorizacije	REACH (1907/2006) - Priloga XVII - Omejitve glede nekaterih nevarnih snovi	Uredba REACH (ES 1907/2006) člen 59 - Seznam snovi, ki zbuja veliko skrb (SVHC)
Fosforjev triklorid	7719-12-2	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Fosforjev klorid	10025-87-3	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Thiophosphoryl chloride	3982-91-0	-	-	-

povezave REACH

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponenta	Št. CAS	Direktiva Seveso III (2012/18/EU) - Kvalifikacijske Količine za Major obveščanju nesreč	Direktiva Seveso III (2012/18/ES) - Kvalifikacijske zahteve Količine za poročilo o varnosti
Fosforjev triklorid	7719-12-2	Not applicable	Not applicable
Fosforjev klorid	10025-87-3	Not applicable	Not applicable
Thiophosphoryl chloride	3982-91-0	Not applicable	Not applicable

Uredbe (ES) št. 649/2012 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 4. julija 2012 o izvozu in uvozu nevarnih kemikalij
Ni smiselno

Vsebuje sestavine, ki ustrezajo 'opredelitvi' per in poli fluoroalkilne snovi (PFAS)?

Ni smiselno

Upoštevajte direktivo 98/24/ES o zdravju in varstvu delavcev pred tveganji v zvezi z delom s kemičnimi sredstvi .

Nacionalni predpisi

klasifikacija WGK

Water endangering class = 2 (self classification)

Komponenta	Voda Nemčiji Uvrstitev (AwSV)	Nemčija - TA-Luft razred
Fosforjev triklorid	WGK1	
Fosforjev klorid	WGK1	
Thiophosphoryl chloride	WGK2	

VARNOSTNI LIST

Thiophosphoryl chloride

Datum dopolnjene izdaje
27-Sep-2023

15.2 Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti / poročilo (CSA / CSR) ni bila opravljena

ODDELEK 16: DRUGI PODATKI

Celotno besedilo H-izjav je navedeno v 2. in 3. poglavju

H302 - Zdravju škodljivo pri zaužitju
H330 - Smrtno pri vdihavanju
H314 - Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči
H318 - Povzroča hude poškodbe oči
H335 - Lahko povzroči draženje dihalnih poti
EUH014 - Burno reagira z vodo
EUH029 - V stiku z vodo se sprošča strupen plin
H300 - Smrtno pri zaužitju

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service
EINECS/ELINCS - Evropski seznam obstoječih komercialnih kemičnih snovi, ki so na trgu/Evropski seznam objavljenih novih snovi
PICCS - Filipinski seznam kemikalij in kemičnih snovi
IECSC - Kitajski seznam obstoječih kemičnih snovi
KECL - Korejske obstoječe in ocenjene kemične snovi

TSCA - Zakon ZDA o nadzoru na strupenimi snovmi Oddelek 8(b) Popis
DSL/NDL - Kanadski seznam domačih snovi/seznam tujih snovi

ENCS - Japonske obstoječe in nove kemične snovi
AICS - Avstralski seznam kemičnih snovi
NZIoC - Nova Zelandija seznam kemikalij

WEL - Mejna vrednost
ACGIH - Ameriška konferenca za higieno
DNEL - Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka
RPE - Oprema za zaščito dihal
LC50 - Smrtna koncentracija 50%
NOEC - Koncentracija brez opaznega učinka
PBT - Obstojne, bioakumulativne, strupene

TWA - Časovno umerjeno povprečje
IARC - Mednarodna agencija za raziskave raka
Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC)
LD50 - Smrtni odmerek 50%
EC50 - Učinkovita koncentracija 50%
POW - Porazdelitveni koeficient oktanol: Voda
vPvB - zelo obstojne, zelo bioakumulativne

ADR - Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga po cesti
IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code
OECD - Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj
BCF - Biokoncentracijskega faktorja (BCF)

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association
MARPOL - Mednarodna konvencija o preprečevanju onesnaževanja morja z ladj
ATE - Akutna strupenost ocena
VOC - Hlapne organske spojine

Reference ključne literature in virov podatkov
<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>
Dobavitelji varnostni list, Chemadviser - Loli, Merck indeks RTECS

Nasvete o usposabljanju

Usposabljanje na področju osveščanja glede kemijskih nevarnosti, ki vključuje označevanje, varnostne liste, osebno opremo in higieno.

Uporaba osebne zaščitne opreme, s temami, ki zajemajo ustrezno izbiro, združljivost, prodorne pragove, skrb, vzdrževanje, prilagajanje in EN standarde.

Prva pomoč ob izpostavljenosti kemikalijam, med drugim z uporabo za tušev za oči in varnostnih prh.

Datum izdaje 26-Sep-2009
Datum dopolnjene izdaje 27-Sep-2023
Povzetek različice Ni smiselno.

Ta varnostni list je usklajen z zahtevami Uredbo (ES) št. 1907/2006. UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o spremembi Priloge II k Uredbi (ES) št. 1907/2006 .

VARNOSTNI LIST

Thiophosphoryl chloride

Datum dopolnjene izdaje
27-Sep-2023

Zavrnitev

Informacija v tem Varnostnem listu je glede na naše znanje, podatke in prepricanje ob casu objave pravilna. Informacija na razpolago je zasnovana samo kot priporocilo za varno rokovanje, uporabo, obdelavo, skladiščenje, prevoz, odstranjevanje in prenos in ni mišljena kot jamstvo ali specifikacija kvalitete. Informacija se tice samo konkretno navedene snovi in je lahko da neveljavna, ce se ta snov uporablja skupaj s kako drugo snovjo ali v kakem postopku, razen ce to v besedilu ni navedeno.

Konec varnostnega lista