

1. JAGU: AINE/SEGU NING ÄRIÜHINGU/ETTEVÕTJA IDENTIFITSEERIMINE

1.1. Tootetähis

Toote kirjeldus:	Tetrachloroethylene
Cat No. :	T/0600/25, T/0600/MC15, T/0600/PB17, T/0600/21, T/
Sünonüümid	Perchloroethylene
Indeks nr	602-028-00-4
CAS nr	127-18-4
EÜ nr	204-825-9
Molekulivalem	C2 Cl4
REACH registreerimisnumber	01-2119475329-28

1.2. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

Soovitatav kasutusala	Laborikemikaalid.
Kasutusala	SU3 - Tööstuslikud kasutusalaad: ainete kasutamine kas ainetena või valmististe koostises tööstuslikes tegevuskohtades
Toote kategooria	PC21 - Laborikemikaalid
Protsessikategooriad	PROC15 - Laborireagentide kasutamine
Keskkonnaheitekategooria	ERC6a - Tööstuslik kasutamine teise aine tootmisel (vaheainete kasutamine)
Kasutusalaad, mida ei soovitata	Informatsioon ei ole kättesaadav

1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Äriühing

ELi üksus / ärinimi
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a
2440 Geel, Belgium

Ühendkuningriigi üksus / ärinimi
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road, Loughborough,
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

E-posti aadress begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Hädaabitelefoninumber

Tel: +44 (0)1509 231166
Mürgistusteabekeskuse number **16662**, Välisriigist helistades (+372) 794 3794. **24/7**
Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

2. JAGU: OHTUDE IDENTIFITSEERIMINE

2.1. Aine või segu klassifitseerimine

CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetrachloroethylene

Paranduse kuupäev 18-okt-2023

Füüsikalised ohud

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Terviseohud

Nahka söövitav/ärritav	2. kategooria (H315)
Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav	2. kategooria (H319)
Naha sensibiliseerimine	1. kategooria (H317)
Kantserogeensus	2. kategooria (H351)
Spetsiifiline sihtorgan toksilisus - (ühekordsel kokkupuutel)	3. kategooria (H336)

Keskkonnohud

Veekeskkonda ohustav krooniline mürgisus	2. kategooria (H411)
--	----------------------

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

2.2. Märgistuselemendid



Tunnussõna

Hoiatus

Ohulaused

H315 - Põhjustab nahaärritust
H317 - Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni
H319 - Põhjustab tugevat silmade ärritust
H336 - Võib põhjustada unisust või peapööritust
H351 - Arvatavasti põhjustab vähktõbe
H411 - Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime

Hoiatuslaused

P302 + P352 - NAHALE SATTUMISE KORRAL: pesta rohke vee ja seebiga
P305 + P351 + P338 - SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord
P304 + P340 - SISSEHINGAMISE KORRAL: toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata
P312 - Halva enesetunde korral võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE või arstiga
P280 - Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski

2.3. Muud ohud

Kemikaal ei ole püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline (PBT) / väga püsiv ja väga bioakumuleeruv (vPvB)

Mürgine toime mullas elavatele organismidele
Mürgine maismaa selgroogsetele
Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekreetsioonisüsteemi kahjustajaid

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetrachloroethylene

Paranduse kuupäev 18-okt-2023

3. JAGU: KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA

3.1. Ained

Koostisaine	CAS nr	EÜ nr	Massiprotsent	CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008
Perkloroetüleen	127-18-4	EEC No. 204-825-9	<=100	Skin Irrit. 2 (H315) Skin Sens. 1 (H317) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) Carc. 2 (H351) Aquatic Chronic 2 (H411)

REACH registreerimisnumber

01-2119475329-28

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

4. JAGU: ESMAABIMEETMED

4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Üldine nõuanne	Kui sümptomid püsivad, võtta ühendust arstiga.
Silma sattumisel	Loputada viivitamata rohke veega, ka silmalaugude alt, vähemalt 15 minutit. Pöörduge arsti poole.
Nahale sattumisel	Pesta viivitamata rohke veega vähemalt 15 minutit. Kui nahaärritus püsib, võtta ühendust arstiga.
Allaneelamine	Puhastage suud veega ja jooge pärast palju vett.
Sissehingamine	Viige värske õhu kätte. Kui kannatanu ei hinga, teha kunstlikku hingamist. Pöörduge arsti poole, kui ilmnevad sümptomid.
Esmaabi andja isikukaitse	Kindlustage, et meditsiinipersonal teab asjasse puutuva(te)st materjali(de)st, rakendage ettevaatusabinõusid enda kaitseks ja vältige saaste levikut.

4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Mitte midagi mõistlikult prognoositavat. Võib põhjustada naha allergilist reaktsiooni. Kõrge kontsentratsiooniga auru sissehingamine võib põhjustada selliseid sümptomeid, nagu peavalu, peapööritus, väsimus, iiveldus ja oksendamine: Sümptomid allergiline reaktsioon võib olla lööve, kihelus, turse, hingamisraskused, kihelus kätel ja jalgadel, pearinglus, peapööritus, valu rindkeres, lihasvalu või punetus

4.3. Märged igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Teade arstile	Rakendage sümptomaatilist ravi. sümptomid võivad avalduda hiljem.
---------------	---

5. JAGU: TULEKUSTUTUSMEETMED

5.1. Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid

Veepihu, süsinikdioksiid (CO₂), kuiv kemikaal, alkoholikindlat vahtu.

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetrachloroethylene

Paranduse kuupäev 18-okt-2023

Tulekustutusvahendid, mida ei tohi ohutuspõuetest tulenevalt kasutada
Teave puudub.

5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Termiline lagunemine võib põhjustada ärritavate gaaside ja aurude eraldumist. Kuumutamisel võivad mahutid lõhkeda.

Ohtlikud põlemissaadused

Kloor, Fosgeen, Gaasiline vesinikkloriid.

5.3. Nõuanded tuletõrjujatele

Nagu iga tulekahju korral, tuleb kanda personaalset hingamisaparaati, MSHA/NIOSH (kinnitatud või ekvivalent) täielikku kaitseülrikonda.

6. JAGU: MEETMED JUHUSLIKU SATTUMISE KORRAL KESKKONDA

6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Kasutada vajalikke isikukaitsevahendeid. Tagada piisav ventilatsioon.

6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Ei tohiks keskkonda lasta. Vt täiendava ökoloogilise teabe kohta 12. jagu. Vältida sattumist keskkonda. Mahavoolanud toode kokku koguda.

6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Koguda kokku inertse absorbendiga. Hoida nõuetekohastes suletud jäätmemahutites.

6.4. Viited muudele jagudele

Kaitsemeetmed on 8. Ja 13. Osas.

7. JAGU: KÄITLEMINE JA LADUSTAMINE

7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Kanda isikukaitsevahendeid/kaitsemaski. Vältida silma, nahale või rõivastele sattumist. Tagada piisav ventilatsioon. Vältida allaneelamist ja sissehingamist.

Hügieenimeetmed

Käidelda vastavalt tööstushügieeni ja -ohutuse headele tavadele. Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödast. Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada. Eemaldada ja pesta saastunud rõivad ja kindad, sh seestpoolt enne järgmist kasutamist. Peske käsi enne vaheaegu ja pärast tööd.

7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoidke konteinereid tihedalt suletuna kuivas, jahedas ja hästi ventileeritud kohas. Hoida päikesevalguse eest.

7.3. Erikasutus

Kasutamine laboratooriumides

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetrachloroethylene

Paranduse kuupäev 18-okt-2023

8. JAGU: KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE

8.1. Kontrolliparameetrid

Kokkupuute piirnormid

Nimekiri allikas **ET** - Tookeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid Vabariigi Valitsuse 21. augusti 2018. a määrusnr 293
EU - Komisjoni Direktiiv (EL) 2019/1831, 24. oktoober 2019, millega kehtestatakse nõukogu direktiivi 98/24/EÜ kohaselt töokeskkonna ohtlike ainete soovituslike piirnormide viies loetelu ja muudetakse komisjoni direktiivi 2000/39/EÜ

Koostisaine	Euroopa Liit	Ühendatud Kuningriik	Prantsusmaa	Belgia	Hispaania
Perkloroetüleen	TWA: 138 mg/m ³ (15min) TWA: 20 ppm (15min) STEL: 275 mg/m ³ (8h) STEL: 40 ppm (8h) Skin	STEL: 40 ppm 15 min STEL: 275 mg/m ³ 15 min TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 138 mg/m ³ 8 hr Skin	TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 138 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 40 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 275 mg/m ³ . restrictive limit Peau	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 138 mg/m ³ 8 uren STEL: 40 ppm 15 minuten STEL: 275 mg/m ³ 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 40 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 275 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 138 mg/m ³ (8 horas) Piel

Koostisaine	Itaalia	Saksamaa	Portugal	Madalmaad	Soome
Perkloroetüleen	TWA: 138 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average TWA: 20 ppm 8 ore. Time Weighted Average Pelle	TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 69 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 69 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 138 mg/m ³ Haut	STEL: 40 ppm 15 minutos STEL: 275 mg/m ³ 15 minutos TWA: 20 ppm 8 horas TWA: 138 mg/m ³ 8 horas Pele	huid STEL: 275 mg/m ³ 15 minuten TWA: 138 mg/m ³ 8 uren	TWA: 10 ppm 8 tunteina TWA: 70 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 20 ppm 15 minuutteina STEL: 140 mg/m ³ 15 minuutteina Iho

Koostisaine	Austria	Taani	Šveits	Poola	Norra
Perkloroetüleen	Haut MAK-KZGW: 40 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 275 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 138 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 70 mg/m ³ 8 timer STEL: 275 mg/m ³ 15 minutter STEL: 40 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 275 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 138 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 170 mg/m ³ 15 minutach TWA: 85 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 6 ppm 8 timer TWA: 40 mg/m ³ 8 timer STEL: 18 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 120 mg/m ³ 15 minutter. value from the regulation Hud

Koostisaine	Bulgaaria	Horvaatia	Iirimaa	Küpros	Tšehhi Vabariik
Perkloroetüleen	TWA: 138 mg/m ³ TWA: 20 ppm STEL : 275 mg/m ³ STEL : 40 ppm Skin notation	kože TWA-GVI: 20 ppm 8 satima. TWA-GVI: 138 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 40 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 275 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 20 ppm 8 hr. TWA: 138 mg/m ³ 8 hr. STEL: 40 ppm 15 min STEL: 275 mg/m ³ 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 275 mg/m ³ STEL: 40 ppm TWA: 138 mg/m ³ TWA: 20 ppm	TWA: 140 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 280 mg/m ³

Koostisaine	Eesti	Gibraltar	Kreeka	Ungari	Island
Perkloroetüleen	Nahk TWA: 10 ppm 8 tundides. TWA: 70 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 25 ppm 15	Skin notation TWA: 138 mg/m ³ 8 hr TWA: 20 ppm 8 hr STEL: 275 mg/m ³ 15 min STEL: 40 ppm 15 min	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 40 ppm STEL: 275 mg/m ³ TWA: 20 ppm TWA: 138 mg/m ³	STEL: 275 mg/m ³ 15 percekbén. CK TWA: 138 mg/m ³ 8 óraban. AK lehetséges borón keresztül felszívódás	TWA: 10 ppm 8 klukkustundum. TWA: 70 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 20 ppm

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetrachloroethylene

Paranduse kuupäev 18-okt-2023

	minutites. STEL: 170 mg/m ³ 15 minutites.				Ceiling: 140 mg/m ³
--	--	--	--	--	--------------------------------

Koostisaine	Läti	Leedu	Luksemburg	Malta	Rumeenia
Perkloroetüleen	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 140 mg/m ³ STEL: 20 ppm TWA: 10 ppm TWA: 70 mg/m ³	TWA: 70 mg/m ³ IPRD TWA: 10 ppm IPRD Oda STEL: 170 mg/m ³ STEL: 25 ppm	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 138 mg/m ³ 8 Stunden STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 275 mg/m ³ 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 20 ppm TWA: 138 mg/m ³ STEL: 40 ppm 15 minuti STEL: 275 mg/m ³ 15 minuti	Skin notation TWA: 7 ppm 8 ore TWA: 50 mg/m ³ 8 ore STEL: 14 ppm 15 minute STEL: 100 mg/m ³ 15 minute

Koostisaine	Venemaa	Slovaki Vabariigi	Sloveenia	Rootsi	Türgi
Perkloroetüleen	TWA: 10 mg/m ³ 1979 MAC: 30 mg/m ³	Ceiling: 690 mg/m ³ Potential for cutaneous absorption TWA: 20 ppm TWA: 138 mg/m ³	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 138 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 40 ppm 15 minutah STEL: 275 mg/m ³ 15 minutah	Binding STEL: 25 ppm 15 minuter Binding STEL: 170 mg/m ³ 15 minuter TLV: 10 ppm 8 timmar. NGV TLV: 70 mg/m ³ 8 timmar. NGV Hud	

Bioloogiliste piirnormide väärtused

Nimekiri allikas

Koostisaine	Euroopa Liit	Ühendkuningriik	Prantsusmaa	Hispaania	Saksamaa
Perkloroetüleen			Perchloroethylene: 1 mg/L blood prior to last shift of workweek Trichloroacetic acid: 7 mg/L urine end of workweek	Perchloroethylene: 3 ppm alveolar air start of last shift of workweek end-cut of exhaled air Perchloroethylene: 0.4 mg/L blood start of last shift of workweek	Tetrachloroethylene: 200 µg/L whole blood (16 hours after exposure)

Koostisaine	Itaalia	Soome	Taani	Bulgaaria	Rumeenia
Perkloroetüleen		Tetrachloroethylene: 1.2 µmol/L blood in the morning after a working day.			Trichloroacetic acid: 7 mg/L urine end of shift and end of work week Tetrachloroethylene: 0.435 mg/m ³ expired air before the last shift of work week Tetrachloroethylene: 0.4 mg/L blood before the last shift of work week

Koostisaine	Gibraltar	Läti	Slovaki Vabariigi	Luksemburg	Türgi
Perkloroetüleen			Tetrachloroethylene: 0.5 mg/L blood before the next work shift Acetic acid: 3.5 mg/L urine end of exposure or work shift		

Järelevalve meetodid

EN 14042:2003 Pealkiri: Töökeskonna õhk. Juhend protseduuride kasutamiseks kokkupuute hindamiseks keemiliste ja bioloogiliste ainete jaoks.

Tuletatud mittetoimiv tase (DNEL) / Tuletatud miinimumefekti tase (DMEL)

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetrachloroethylene

Paranduse kuupäev 18-okt-2023

Töötajad; Vaata tabelit väärtused

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

Vaata väärtusi allpool.

Component	Värske vesi	Värske settes	Vesi vahelduv	Mikroorganismid reovee töötlemisel	Pinnas (põllumajandus)
Perkloroetüleen 127-18-4 (≤100)	PNEC = 0.051mg/L	PNEC = 0.903mg/kg sediment dw	PNEC = 0.0364mg/L	PNEC = 11.2mg/L	PNEC = 0.01mg/kg soil dw

Component	Merevesi	Merevee setetes	Merevesi vahelduv	Toiduahel	Õhk
Perkloroetüleen 127-18-4 (≤100)	PNEC = 0.0051mg/L	PNEC = 0.0903mg/kg sediment dw			PNEC = 8.2µg/m³

8.2. Kokkupuute ohjamine

Tehnilised meetmed

Kasutada ainult keemilise auru tõmbekapis. Tagada piisav ventilatsioon, eriti kinnistes ruumides. Veenduda, et silmapesuvahendid ja turvadušid oleksid töökoha läheduses.

Kus iganes võimalik, tuleb rakendada insenertehnilisi kontrollimeetmeid, nagu protsessi isoleerimine või kestaga ümbritsemine, protsessi või seadmete muudatuste sisseviimine heite või kontakti vähendamiseks ja õigesti projekteeritud ventilatsioonisüsteemide kasutamine, et ohjata ohtlikke materjale tekkekohal

Isikukaitsevahendid

Silmade kaitsmine Kaitseprillid (EL standard - EN 166)

Käte kaitsmine Kaitsekindad

Kinnaste materjal	Läbitungimisaeg	Kinnaste paksus	EL standard	Kinnas kommentaari
Nitriilkumm	> 480 minuti	0.38 mm	Tase 6	Nagu katsetatud EN374-3 vastupidavuse
Viton (R)	> 480 minuti	0.3 mm	EN 374	määramine Läbistamiskindluse Kemikaalid
Naha- ja kehakaitse		Pikkade käistega riietus.		

Kontrollige kindad enne kasutamist

Tuleb jälgida kinnast iseloomustavaid näitusid - läbilaskvust ja mehaanilist tugevust.

Hankida valmistajalt / tarnijalt teave

Veenduge, kindad sobivad ülesanne; Chemical ühilduvus, osavus

tööttingimustes, Kasutaja vastuvõtlikkus, nt ülitundlikkust mõju

Töö tegemisel tuleb arvestada ka kohalike tingimistega - rebenemisvõimaluse, hõõrdumise jms

Eemalda kindad hoolikalt vältida naha saastumise

Hingamisteede kaitsmine Kui töötajad puutuvad kokku kontsentratsioonidega üle kokkupuute piirnormi, peavad nad kandma vastavaid sertifitseeritud respiraatoreid. Kandja kaitsmiseks peavad hingamisteede kaitseseadmed hästi sobima ning neid tuleb õigesti kasutada ja säilitada

Laiaulatuslik / Hädaolukorras kasutatavad Kasutada NIOSH/MSHA või Euroopa standardi EN 136 poolt heakskiidetud respiraatorit, kui ületatakse kokkupuute piirnorme või kui ilmnevad ärritus või muud sümptomid
Soovitatav filtri tüüp: Orgaaniliste gaaside ja aurude filter Tüüp A Pruun vastab EN 143

Väiksemad / laboratooriumi Kasutada NIOSH/MSHA või Euroopa standardi EN 149:2001 poolt heakskiidetud respiraatorit, kui ületatakse kokkupuute piirnorme või kui ilmnevad ärritus või muud sümptomid
Soovitatav 1/2 mask: - ventiil filtreerimine: EN405; või; Poolmask: EN140; plus filter, EN141

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetrachloroethylene

Paranduse kuupäev 18-okt-2023

Kui RPE kasutatakse nägu tükk sobib katse tuleb läbi viia

Kokkupuute ohjamine keskkonnas Takistada toote sattumist kanalisatsiooni. Vältida põhjavee saastumist.

9. JAGU: FÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED

9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Füüsiline olek	Vedelik		
Välimus	Värvitu		
Lõhn	Iseloomulik, magus		
Lõhnalävi	Andmed puuduvad		
Sulamistemperatuur/sulamisvahemik	-22 °C / -7.6 °F		
k			
Pehmenemispunkt	Andmed puuduvad		
Keemistemperatuur/keemistemperat	120 - 122 °C / 248 - 251.6 °F	@ 760 mmHg	
uuri vahemik			
Süttivus (Vedelik)	Andmed puuduvad		
Süttivus (tahke, gaasiline)	Pole kohaldatav	Vedelik	
Plahvatuspiir	Andmed puuduvad		
Leekpunkt	Teave puudub	Meetod - Teave puudub	
Isesüttimistemperatuur	Andmed puuduvad		
Lagunemistemperatuur	> 150°C		
pH	Teave puudub		
Viskoossus	0.89 mPa s at 20 °C		
Lahustuvus vees	0.15 g/L (20°C)		
Lahustuvus teistes lahustites	Teave puudub		
Jaotustegur: n-oktanool/vesi			
Koostisaine	log Pow		
Perkloroetüleen	2.53		
Aururõhk	18 mbar @ 20 °C		
Tihedus / Suhteline tihedus	1.625 1.619		
Mahumass	Pole kohaldatav	Vedelik	
Auru tihedus	Andmed puuduvad	(Õhk = 1,0)	
Osakese omadused	Pole kohaldatav (vedelik)		

9.2. Muu teave

Molekulivalem	C2 Cl4
Molekulmass	165.83
Aurustumiskiirus	6.0 (Eeter = 1,0)

10. JAGU: PÜSIVUS JA REAKTSIOONIVÕIME

10.1. Reaktsioonivõime

Ei tunta ühtegi, mille aluseks oleks esitatud informatsioon

10.2. Keemiline stabiilsus

Normaaltingimustes stabiilne.

10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Ohtlik polümerisatsioon	Ohtlikku polümerisatsiooni ei toimu.
Ohtlikud reaktsioonid	Tavapärase töötlemise korral puuduvad.

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetrachloroethylene

Paranduse kuupäev 18-okt-2023

10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Kokkusobimatud tooted. Liigne kuumus. Kokkupuude niiske õhu või veega.

10.5. Kokkusobimatud materjalid

Tugevad happed. Tugevad oksüdeerijad. Tugevad alused. Metallid. Tsink. Amiinid. Alumiinium.

10.6. Ohtlikud lagusaadused

Kloor. Fosgeen. Gaasiline vesinikkloriid.

11. JAGU: TEAVE TOKSILISUSE KOHTA

11.1. Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008

Tooteteave

a) akuutne toksilisus;

Suukaudne	Andmed puuduvad
Nahakaudne	Andmed puuduvad
Sissehingamine	Andmed puuduvad

Koostisaine	LD50 suu kaudu	LD50 naha kaudu	LC50 Sissehingamine
Perkloroetüleen	LD50 = 2629 mg/kg (Rat)	LD50 > 10000 mg/kg (Rat)	LC50 = 27.8 mg/L (Rat) 4 h

b) nahka söövitav või ärritav toime; Andmed puuduvad

c) rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav; Andmed puuduvad

d) hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav;

Hingamisteede	Andmed puuduvad
Nahk	Andmed puuduvad

Kokkupuutel nahaga võib põhjustada ülitundlikkust

e) mutageensus sugurakkudele; Andmed puuduvad

f) kantserogeensus; Andmed puuduvad

Allolev tabel näitab, kas iga agentuur on nimekirja pannud mõne koostisaine kui kantserogeeni

Koostisaine	EL	UK	Saksamaa	IARC (Rahvusvaheline vähiuuringute keskus)
Perkloroetüleen			Cat. 2	Group 2A

g) reproduktiivtoksilisus; Andmed puuduvad

h) sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude; Andmed puuduvad

Tulemused / Sihtorganid Kesknärvisüsteem (CNS).

i) sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude; Andmed puuduvad

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetrachloroethylene

Paranduse kuupäev 18-okt-2023

Sihtorganid

Ei ole teada.

j) hingamiskahjustus;

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Muud kahjulikud mõjud

Katseloomadel on esinenud kasvajate teket soodustavaid mõjusid.

Sümptomid / mõjud, nii akuutsed kui ka hilised

Kõrge kontsentratsiooniga auru sissehingamine võib põhjustada selliseid sümptomeid, nagu peavalu, peapööritus, väsimus, iiveldus ja oksendamine. Sümptomid allergiline reaktsioon võib olla lööve, kihelus, turse, hingamisraskused, kihelus kätel ja jalgadel, pearinglus, peapööritus, valu rindkeres, lihasvalu või punetus.

11.2. Teave muude ohtude kohta

Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Hinnata endokriinsüsteemi kahjustavad omadused inimeste tervisele. Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekretsioonisüsteemi kahjustajaid.

12. JAGU: ÖKOLOOGILINE TEAVE

12.1. Toksilisus

Ökotoksilisuse mõjud

Mürgine veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist veekeskkonda kahjustavat toimet. Toode sisaldab järgmisi keskkonnaohtlikke aineid.

Koostisaine	Magevee kala	vesikirp	Magevee vetikad
Perkloroetüleen	LC50: 12.4 - 14.4 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: 8.6 - 13.5 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 11.0 - 15.0 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 4.73 - 5.27 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss)	EC50: 6.1 - 9.0 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	EC50: > 500 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata)

Koostisaine	Microtox	Korrutustegur
Perkloroetüleen	EC50 = 100 mg/L 24 h EC50 = 112 mg/L 24 h EC50 = 120.0 mg/L 30 min	

12.2. Püsivus ja lagunduvus

Püsivus

Lagunemine reoveepuhasti

Vees lahustumatu, Püsivus ei ole tõenäoline, mille aluseks oleks esitatud informatsioon. Sisaldab aineid, mis teadaolevalt on keskkonnale ohtlik või mitte lagunevaks reoveepuhastite.

12.3. Bioakumulatsioon

Materjalil võib olla teatud potentsiaal bioakumuleeruda

Koostisaine	log Pow	Biokontsentratsiooni tegur (BCF)
Perkloroetüleen	2.53	25.8 - 77.1 dimensionless

12.4. Liikuvus pinnases

Spillage tõenäoliselt läbida pinnase Toode ei lahustu ja vajub vees põhja Toode sisaldab lenduvaid orgaanilisi ühendeid (VOC), mis aurustuvad kergesti igasugustelt pindadelt . Pole tõenäoliselt keskkonnas mobiilne tänu väiksele vees lahustuvusele. On tõenäoliselt keskkonnas mobiilne tänu lenduvusele.

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetrachloroethylene

Paranduse kuupäev 18-okt-2023

12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate (vPvB) omaduste hindamine
Kemikaal ei ole püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline (PBT) / väga püsiv ja väga bioakumuleeruv (vPvB).

12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Teave sisesekreetsioonisüsteemi kahjustaja kohta

Koostisaine	EL - sisesekreetsioonisüsteemi kahjustavate kandidaatainete loetelu	EL - sisesekreetsioonisüsteemi kahjustajad - kontrollitud ained
Perkloroetüleen	Group II Chemical	

12.7. Muu kahjulik mõju

Püsivate orgaaniliste saasteainete Osooni lagunemise potentsiaal

See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat aineid
See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat aineid

13. JAGU: JÄÄTMEKÄITLUS

13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

Jääkidest/kasutamata toodetest tekkinud jäätmed

Jäätmed on klassifitseeritud ohtlikuks. Jäätmetest vabaneda vastavalt EL jäätmete ja ohtlike jäätmete käitlemise nõuetele. Kõrvaldage vastavalt kohalikele eeskirjadele.

Saastunud pakend

Hävitage pakend tuleb viia ohtlike jäätmete kogumispunkti.

Euroopa Jäätmekataloog

Vastavalt Euroopa Jäätmekataloogile pole jäätmekoodid tootepõhised, vaid kasutuspõhised.

Muu teave

Mitte uhtuda kanalisatsiooni. Jäätmekoodid peab määrama kasutaja vastavalt rakendusele, milleks toodet kasutati. Mitte valada kanalisatsiooni. Mitte lasta seda kemikaali keskkonda.

14. JAGU: VEONÕUDED

IMDG/IMO

14.1. ÜRO number

UN1897

14.2. ÜRO veose tunnusnimetus

TETRACHLOROETHYLENE

14.3. Transpordi ohuklass(id)

6.1

14.4. Pakendirühm

III

ADR

14.1. ÜRO number

UN1897

14.2. ÜRO veose tunnusnimetus

TETRACHLOROETHYLENE

14.3. Transpordi ohuklass(id)

6.1

14.4. Pakendirühm

III

IATA

14.1. ÜRO number

UN1897

14.2. ÜRO veose tunnusnimetus

TETRACHLOROETHYLENE

14.3. Transpordi ohuklass(id)

6.1

14.4. Pakendirühm

III

FSUT0600

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetrachloroethylene

Paranduse kuupäev 18-okt-2023

14.5. Keskkonnaohud

Keskkonnaohtlik
Toode on vastavalt IMDG/IMO kriteeriumile meresaaasteaine

14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Erimeetmed ei ole vajalikud.

14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

Ei kohaldata, pakendatud kaubad

15. JAGU: REGULEERIVAD ÕIGUSAKTID

15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

Rahvusvahelised loetelud

Euroopa (EINECS/ELINCS/NLP), Hiina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Austraalia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipiinid (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Koostisaine	CAS nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL (Lõuna-Korea olemasolevate kemikaalide loetelu)	ENCS	ISHL (Jaapani tööstusohutuse ja tööturvise seadus)
Perkloroetüleen	127-18-4	204-825-9	-	-	X	X	KE-33294	X	X

Koostisaine	CAS nr	TSCA (toksiliste ainete kontrolli seadus)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Perkloroetüleen	127-18-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Seletuskiri: X - loetellu kantud 'X' - Not Listed
KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Authorisation/Restrictions according to EU REACH

Koostisaine	CAS nr	REACH (1907/2006) - XIV lisa - Autoriseerimisele kuuluvate ainete	REACH (1907/2006) - XVII lisa - piirangud teatavate ohtlike ainete	REACH-määruse (EÜ 1907/2006) artikkel 59 – väga ohtlike ainete (SVHC) kandidaatainete loetelu
Perkloroetüleen	127-18-4	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

REACHi lingid

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Koostisaine	CAS nr	Seveso III direktiivi (2012/18/EÜ) - kvalifitseeruvad Kogused Suurõnnetuse teatamine	Seveso III direktiivi (2012/18/EÜ) - kvalifitseeruvad kogused Tööohutuse aruanne Nõuded
Perkloroetüleen	127-18-4	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetrachloroethylene

Paranduse kuupäev 18-okt-2023

Euroopa Parlamendi ja nõukogu 4. juuli 2012. aasta määrust (EL) nr 649/2012 ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta)

Pole kohaldatav

Kas sisaldab komponente, mis vastavad per- ja polüfluoroalküülaine (PFAS) määratlusele?

Pole kohaldatav

Võtke teadmiseks direktiiv 98/24/EÜ töötajate tervise ja ohutuse kaitse kohta keemiliste mõjuritega seotud ohtude eest tööl .
Võtke teadmiseks direktiiv 2000/39/EÜ, millega kehtestatakse töökohal ohtlike ainete kokkupuute soovituslike piirnormide esimene loetelu

Riiklikud eeskirjad

WGK-klassifikatsioon

Vaata tabelit väärtused

Koostisaine	Saksamaa Vesi Klassifikatsioon (AwSV)	Saksamaa - TA-Luft klass
Perkloroetüleen	WGK3	Class I : 20 mg/m ³ (Massenkonzentration)

Koostisaine	Prantsusmaa - INRS (tabelid kutsehaiguste)
Perkloroetüleen	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 3,RG 12

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Perkloroetüleen 127-18-4 (<=100)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	

15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Kemikaaliohutuse hindamine / aruanne (CSA / CSR) ei ole läbi viidud

16. JAGU: MUU TEAVE

H-lausetäiend on esitatud 2. ja 3. jaos

H315 - Põhjustab nahaärritust
H317 - Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni
H319 - Põhjustab tugevat silmade ärritust
H336 - Võib põhjustada unisust või peapööritust
H351 - Arvatavasti põhjustab vähktõbe
H411 - MürGINE veeorganismidele, pikaajaline toime

Seletuskiri

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Euroopa Olemasolevate Kaubanduslike Kemikaalide Nimestik/ELi Teavitatud uute keemiliste ainete loetelu

PICCS - Filipiinide kemikaalide ja keemiliste ainete loetelu

IECSC - Hiina Olemasolevate Keemiliste Ainete nimestik

TSCA - USA Toksiliste ainete kontrolli seadus, 8(b) osa loetelu

DSL/NDL - Kanada kohalike ainete loetelu/muude ainete loetelu

ENCS - Jaapani olemasolevad ja uued keemilised ained

AICS - Austraalia keemiliste ainete loetelu (Australian Inventory of Chemical Substances)

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Tetrachloroethylene

Paranduse kuupäev 18-okt-2023

KECL - Korea olemasolevate ja hinnatud keemiliste ainete loetelu

NZIoC - Uus-Meremaa kemikaalide loetelu

WEL - Mõjupiirid

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Ameerika valitsuse tööstushügieeni spetsialistide konverents)

DNEL - Tuletatav toimet mitte põhjustav sisaldus

RPE - Hingamisteede kaitsevahendid

LC50 - Surmav kontsentratsioon 50%

NOEC - Täheldatava toimet kontsentratsioon

PBT - Püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline

TWA - Aja-kaalu keskmine

IARC - Rahvusvaheline vähiuuringute keskus

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

LD50 - Surmav annus 50%

EC50 - Efektiivne kontsentratsioon 50%

POW - Oktanooli: Vesi

vPvB - väga püsiv ja väga bioakumuleeruv

ADR - Ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe

IMO/MDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsioon

BCF - Biokontsentratsioonitegur (BCF)

Tähtsamad kirjanduseviited ja teabeallikad

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

Tarnijad ohutuskaardil, Chemadviser - Loli, Merck Index, RTECS

Rahvusvaheline Tsiviillennunduse Organisatsioon/Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon

MARPOL - Rahvusvaheline konventsioon merereostuse vältimise kohta laevadelt

ATE - Ägeda mürgistuse hinnang

VOC - (lenduv orgaaniline ühend)

Koolitusnõuanded

Kemikaali ohuteadlikkuse väljaõpe, märgistamine, ohutuskaardid, isikukaitsevarustus ja hügieen.

Isikukaitsevahendite kasutamine, mis hõlmab sobivat valikut, ühilduvust, läbilöögi läviväärtusi, ettevaatust, hooldust, sobivust ja EN standardeid.

Kemikaaliga kokkupuute esmaabi, sealhulgas silmapesu ja turvaduõide kasutamine.

Kemikaaliavariile reageerimise väljaõpe.

Koostamise kuupäev

10-dets-2009

Paranduse kuupäev

18-okt-2023

Redaktsiooni kokkuvõte

Pole kohaldatav.

Kemikaali ohutuskaart on vastavuses EL määruse nr 1907/2006 nõuetega. KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2020/878 millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1907/2006

Vastutuse välistamine

Teave käesoleval ohutuskaardil on õige meie parimate teadmiste, informatsiooni ja veendumuse põhjal avaldamise kuupäeval. Toodud informatsioon on mõeldud ainult toote ohutuks käitlemiseks, kasutamiseks, töötlemiseks, säilitamiseks, transportimiseks, kõrvaldamiseks ja hävitamiseks ning ei ole käsitletav garantii või kvaliteeditunnistuseks.

See informatsioon kehtib vaid märgitud materjali kohta ja ei pruugi olla tõene, kui sama materjali kasutatakse koos muude materjalidega või muus protsessis, mida pole tekstis mainitud

Ohutuskaardi lõpp