

Datum izdavanja 27-tra-2010

Datum revizije 22-ruj-2023

Broj revizije 8

## ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/PRIPRAVKA I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Opis proizvoda:	<u>Ethyl chloroformate</u>
Cat No. :	118250000; 118250025; 118255000
Sinonimi	Ethyl chlorocarbonate
Indeksni broj	607-020-00-4
CAS br	541-41-3
EC br	208-778-5
Molekulska formula	C3 H5 Cl O2
Registracijski broj po REACH-u	01-2119463324-42

### 1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Preporučena uporaba	Laboratorijske kemikalije.
Sektor uporabe	SU3 - Industrijske primjene: Uporabe tvari kao takve ili u pripravcima na industrijskim mjestima
Kategorija proizvoda	PC21 - Laboratorijske kemikalije
Kategorije procesa	PROC15 - Koristiti kao laboratorijski reagens
Kategorija puštanja u okoliš	ERC6a - Industrijska uporaba koja rezultira u proizvodnji druge tvari (uporaba intermedijara)
Preporuke za nekorištenje	Nema dostupnih podataka

### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

#### Tvrtka

**Entitet / naziv tvrtke u EU**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Naziv tvrtke / tvrtke u Velikoj Britaniji**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**Adresa elektronske pošte** begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Za informacije **SAD** nazovite: 001-001-800-227-6701 / **Europa** nazovite: +32 14 57 52 11

Broj za hitne slučajeve **SAD**:001-201-796-7100 / **Europa**: +32 14 57 52 99

**CHEMTREC** Tel. Br. **SAD**:001-800-424-9300 / **Europa**: 001-703-527-3887

## ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethyl chloroformate

Datum revizije 22-ruj-2023

## Razvrstavanje prema GHS-u

### Fizičke opasnosti

Zapaljive tekućine

Kategorija 2 (H225)

### Opasnosti po zdravlje

Akutna oralna toksičnost  
Akutni inhalacijsku toksičnost - Pare  
nagrizanja/nadraživanja kože  
Ozbiljno oštećenje oka/iritacija oka

Kategorija 3 (H301)  
Kategorija 1 (H330)  
Kategorija 1 B (H314)  
Kategorija 1 (H318)

### Opasnosti za okoliš

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

## 2.2. Elementi označavanja



Signalna riječ

Opasnost

### Iskazi opasnosti

H225 - Lako zapaljiva tekućina i para  
H301 - Otroavno ako se proguta  
H330 - Smrtonosno ako se udiše  
H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka

### Iskazi opreza

P310 - Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika  
P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice  
P301 + P330 + P331 - AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje  
P305 + P351 + P338 - U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati  
P303 + P361 + P353 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem  
P210 - Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti

## 2.3. Ostale opasnosti

Burno reagira s vodom  
Lachrymator (tvar koja povećava protok suza)  
Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

## ODJELJAK 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethyl chloroformate

Datum revizije 22-ruj-2023

## 3.1. Tvari

Komponenta	CAS br	EC br	Težinski postotak	Razvrstavanje prema GHS-u
Etil-kloroformiat	541-41-3	EEC No. 208-778-5	>95	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 1 (H330) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Flam. Liq. 2 (H225)

Registracijski broj po REACH-u	01-2119463324-42
--------------------------------	------------------

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

## ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOAI

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

Opći savjet	Pokazati ovaj sigurnosno tehnički list dežurnom liječniku. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć.
Dodir s očima	Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. U slučaju dodira s očima, odmah isprati s puno vode i zatražiti savjet liječnika.
Dodir s kožom	Oprati odmah s puno vode najmanje 15 minuta. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć.
Gutanje	NE izazivati povraćanje. Odmah nazvati liječnika ili Centar za kontrolu trovanja.
Udisanje	Ako nema disanja, dati umjetno disanje. Ne koristiti usta-na-usta metodu ako je žrtva progutala ili udahнула tvar; dati umjetno disanje uz pomoć džepne maske opremljene jednosmjernim ventilom ili nekim drugim podesnim respiratornim medicinskim uređajem. Premjestiti na svjež zrak. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć	Osigurati da je medicinsko osoblje svjesno materijala koji je(su) u pitanju, da su poduzeli mjere opreza u svrhu zaštite i sprječavanja širenja kontaminacije.

### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Izaziva opekotine po svim pravcima izloženosti. Udisanje visokih koncentracija pare može izazvati simptome poput glavobolje, vrtoglavice, umora, mučnine i povraćanja: Proizvod je korozivni materijal. Korištenje želučani lavat ili izbačaja je kontraindicirana. Mogući perforacija želuca ili jednjaka treba ispitati: Gutanje uzrokuje ozbiljno oticanje, teško oštećenje osjetljivog tkiva i opasnost od perforacije

### 4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Napomene liječniku	Liječiti simptomatski.
--------------------	------------------------

## ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

### 5.1. Sredstva za gašenje

#### Odgovarajuća sredstva za gašenje

Vodeni sprej, ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>), suha kemikalija, pjena otporna na alkohol. Vodena maglica se može koristiti za hlađenje zatvorenih spremnika.

**Sredstva za gašenje koja se ne smiju koristiti zbog sigurnosnih razloga**

Nikakve informacije nisu dostupne.

**5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para. Ovaj proizvod uzrokuje opekline očiju, kože i membrane sluznice. Zapaljivo. Spremnici mogu eksplodirati pri zagrijavanju. Pare mogu tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom. Pare mogu putovati ka izvoru paljenja i planuti natrag.

**Opasni proizvodi sagorijevanja**

Ugljični monoksid (CO), Ugljik-dioksid (CO<sub>2</sub>), Klorovodik plin.

**5.3. Savjeti za gasitelje požara**

Kao i u svakom požaru, nositi samostalan dišni aparat za disanje pod pritiskom, MSHA/NIOSH (odobreni ili slični) i potpunu zaštitnu opremu. Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para.

## ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUEAJNOG ISPUŠTANJA

**6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Osigurati prikladno prozračivanje. Evakuirati osoblje na sigurne prostore. Držati ljude dalje od i uz vjetar od proliivanja/curenja. Ukloniti sve izvore paljenja. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta.

**6.2. Mjere zaštite okoliša**

Ne smije biti ispušteno u okoliš.

**6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**

Upiti s inertnim upijajućim materijalom. Držati u prikladnim i zatvorenim spremnicima za odlaganje. Ukloniti sve izvore paljenja. Upotrebljavati alate koji su otporni na iskre i opremu otpornu na eksplozije.

**6.4. Uputa na druge odjeljke**

Pogledati mjere zaštite navedene u odsjecima 8 i 13.

## ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

**7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Nositi osobnu zaštitnu opremu/zaštitu za lice. Sprječiti dodir s očima, kožom ili odjećom. Koristiti samo pod kemijskom napom. Ne udisati maglu/pare/aerosol. Ne gutati. U slučaju gutanja, odmah potražiti liječničku pomoć. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja. Rabiti samo neiskreći alat. Da bi se spriječilo zapaljenje para uslijed oslobađanja statičkog elektriciteta, svi metalni dijelovi opreme moraju biti uzemljeni. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta.

**Higijenske mjere**

Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Ukloniti i oprati zagađenu odjeću i rukavice, uključujući i unutar, prije ponovne uporabe. Oprati ruke prije pauza i nakon rada.

**7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

Držati podalje od oksidirajućih sredstava, vrlo kiselih ili alkalnih tvari i amina. Držati dalje od topline, iskri i plamena. Čuvati hladeno. Držite pod dušikom. Zaštitite od vlage. Držati spremnik čvrsto zatvorenim na suhom i dobro prozračenom mjestu.

**7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

Koriste se u laboratorijama

**ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠAU/OSOBA ZAŠTITA****8.1. Nadzorni parametri****Granice izloženosti**

Popis izvor **CR** - Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN, br. 91/18)

Komponenta	Europska unija	Ujedinjeno Kraljevstvo	Francuska	Belgija	Španjolska
Etil-kloroformiat		STEL: 3 ppm 15 min STEL: 13.5 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 1 ppm 8 hr TWA: 4.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr			

Komponenta	Austrija	Danska	Švicarska	Poljska	Norveška
Etil-kloroformiat	MAK-KZGW: 3 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 13.2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 1 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 4.4 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden				

Komponenta	Bugarska	Hrvatska	Irska	Cipar	Češka Republika
Etil-kloroformiat		TWA-GVI: 1 ppm 8 satima. TWA-GVI: 4.5 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 1 ppm 8 hr. TWA: 4.4 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 3 ppm 15 min STEL: 13.2 mg/m <sup>3</sup> 15 min		

Komponenta	Rusija	Republika Slovačka	Slovenija	Švedska	Turska
Etil-kloroformiat	Skin notation MAC: 0.2 mg/m <sup>3</sup>				

**Biološke granične vrijednosti**

Ovaj proizvod, u obliku u kome je dostavljen, ne sadrži nikakve opasne materijale s biološkim granicama utvrđenim od strane regionalno specifičnih regulatornih organa

**Praćenje metode**

EN 14042:2003 Identifikator naslova: Atmosfere radnog mjesta. Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima.

**Izvedena razina bez učinka (DNEL) / Izvedena minimalna razina učinka (DMEL)**

Nikakve informacije nisu dostupne

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethyl chloroformate

Datum revizije 22-ruj-2023

## Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Vidi vrijednosti ispod.

Component	Svježa voda	Slatkovodnih sedimenta	Voda prekidima	Mikroorganizmi u obradi kanalizacije	Tla (Poljoprivreda)
Etil-kloroformiat 541-41-3 ( >95 )	PNEC = 0.19mg/L	PNEC = 0.397mg/kg sediment dw	PNEC = 20mg/L	PNEC = 10mg/L	PNEC = 0.029mg/kg soil dw

Component	Morska voda	Morske vode sedimenta	Morska voda prekidima	Hranidbeni lanac	Zrak
Etil-kloroformiat 541-41-3 ( >95 )	PNEC = 0.096mg/L				

## 8.2. Nadzor nad izloženosti

### Tehnički nadzor

Koristite samo pod kemijskim digestora. Osigurati da su fontane za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta. Koristite električnu/ventilacijsku/rasvjetnu opremu otpornu na eksploziju. Obezbjediti prikladno prozračivanje, posebice u zatvorenim prostorima.

Gdje god je moguće, inženjerske mjere nadzora poput izolacije ili ograde procesa, uvođenje promjena procesa ili opreme kako bi se smanjilo ispuštanje ili kontakt, te upotreba pravilno dizajniranih sustava prozračivanja, trebaju biti usvojeni za kontrolu opasnih materijala na izvoru

### Osobna zaštitna oprema

#### Zaštita očiju

Zaštitne naočale (EU standard - EN 166)

#### Zaštita ruku

Zaštitne rukavice

Materijal za rukavice	Vrijeme prodiranja	Debljina rukavice	EU standard	Rukavica komentari
Nitril guma Neopren Prirodna guma PVC	Vidi preporuke proizvođača	-	EN 374	(minimalni zahtjev)

#### Zaštita tijela i kože

Odjeća sa dugačkim rukavima.

Provjerite rukavice prije upotrebe

Molimo vas postupajte sukladno uputama u svezi s propusnosti i vremenom prodora koje je dostavio dobavljač rukavica.

Pogledajte proizvođača / dobavljača za informacije

Osigurati rukavice prikladne su za zadatak; kemijski kompatibilnost, spretnost, Radni uvjeti, Upute za osjetljivost, npr. Senzibilizacija učinci

Također vodite računa o specifičnim lokalnim uvjetima u kojima se proizvod rabi, kao što su opasnost od posjeklina, abrazija, vrijeme dodi

Uklonite rukavice s njega kože izbjegavanje kontaminacije

#### Zaštita dišnog sustava

Kada su radnici izloženi koncentracijama iznad granica izlaganja, moraju koristiti odgovarajuće ovjerene respiratore.

Da bi zaštitili nosioca, zaštitna oprema organa za disanje mora biti pravilno postavljena i ispravno korištena i održavana

#### Velikih razmjera / hitne korištenje

Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 136 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusi

**Preporučeni tip filtra:** Organski plinovi i pare filter Tip A Smeđe u skladu s EN14387

#### Mala / Laboratorij korištenje

Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 149:2001 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusi

**Preporučio polumaskom:** - Valve filtriranje: EN405; ili; Polovica maska: EN140; plus filter, EN141  
Kada se koristi PPD test facepiece Fit treba provoditi

**Nadzor nad izloženošću okoliša** Nikakve informacije nisu dostupne.

## ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

<b>Fizičko stanje</b>	Tekućina	
<b>Izgled</b>	Nikakve informacije nisu dostupne	
<b>Miris</b>	jedak	
<b>Prag mirisa</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Talište/područje taljenja</b>	-81 °C / -113.8 °F	
<b>Točka omekšavanja</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Točka vrenja/područje</b>	94 °C / 201.2 °F	
<b>Zapaljivost (Tekućina)</b>	Lako zapaljivo	Na temelju test podataka
<b>Zapaljivost (kruta tvar, plin)</b>	Nije primjenljivo	Tekućina
<b>Granice eksplozivnosti</b>	<b>Donja</b> 3.52 Vol% <b>Gornja</b> 10.19 Vol%	
<b>Plamište</b>	10 °C / 50 °F	<b>Metoda</b> - Nikakve informacije nisu dostupne
<b>Temperatura samopaljenja</b>	450 °C / 842 °F	
<b>Temperatura dekompozicije</b>	>250 °C	
<b>pH</b>	< 7	
<b>Viskoznost</b>	0.46 mPa.s @ 20°C	
<b>Topljivost u vodi</b>	Burno reagira s vodom	
<b>Topljivost u drugim otapalima</b>	Nikakve informacije nisu dostupne	
<b>Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda)</b>		
<b>Komponenta</b>	<b>Log Pow</b>	
Etil-kloroformiat	-0.3	
<b>Tlak pare</b>	53 hPa @ 20 °C	
<b>Gustoća / Specifična gravitacija</b>	1.135	
<b>Gustina rasutog tereta</b>	Nije primjenljivo	Tekućina
<b>Gustoća pare</b>	Nema dostupnih podataka	(Zrak = 1.0)
<b>Svojstva čestice</b>	Nije primjenljivo (tekućina)	

### 9.2. Ostale informacije

<b>Molekulska formula</b>	C3 H5 Cl O2
<b>Molekularna težina</b>	108.52
<b>Eksplozivna svojstva</b>	Pare mogu tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom

## ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

### 10.1. Reaktivnost

Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija

### 10.2. Kemijska stabilnost

heat sensitive. Osjetljive na vlagu.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

<b>Opasna polimerizacija</b>	Ne dolazi do opasne polimerizacije.
<b>Opasne reakcije</b>	Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethyl chloroformate

Datum revizije 22-ruj-2023

## 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Nekompatibilni proizvodi. Višak topline. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja. Izloženost vlažnog zraka ili vode.

## 10.5. Inkompatibilni materijali

Jaka oksidirajuća sredstva. Lužine. Alkoholi. Amini.

## 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Ugljični monoksid (CO). Ugljik-dioksid (CO<sub>2</sub>). Klorovodik plin.

## ODJELJAK 11. PODACI O TOKSIENOSTI

### 11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

#### Informacije o proizvodu

##### (a) akutna toksičnost;

Oralno

Kategorija 3

Dermalno

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Udisanje

Kategorija 1

Komponenta	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 Udisanje
Etil-kloroformiat	LD50 = 205 mg/kg ( Rat )	LD50 > 2280 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 0.84 mg/L ( Rat ) 1 h LC50 = 0.89 mg/L ( Rat ) 1 h

##### (b) kože korozije / iritacija;

Kategorija 1 B

##### (c) ozbiljno oštećenje očiju / iritacija;

Kategorija 1

##### (d) respiratorna ili Senzibilizacija kože;

Dišni

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Koža

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

##### (e) zametnih stanica mutagenost;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Nije mutagen u AMES testu

##### (f) karcinogenost;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Tablica u nastavku pokazuje je li svaka agencija izlistala ijedan sastojak kao karcinogen

##### (g) reproduktivna toksičnost;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

##### (h) STOT-jednokratna izloženost;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

##### (i) STOT-opetovana izloženost;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Ciljani organi

Ni jedan nije poznat.

##### (j) težnja opasnosti;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethyl chloroformate

Datum revizije 22-ruj-2023

## Simptomi / učinci, akutni i odgođeni

Udisanje visokih koncentracija pare može izazvati simptome poput glavobolje, vrtoglavice, umora, mučnine i povraćanja. Proizvod je korozivni materijal. Korištenje želučani lavat ili izbačaja je kontraindicirana. Mogući perforacija želuca ili jednjaka treba ispitati. Gutanje uzrokuje ozbiljno oticanje, teško oštećenje osjetljivog tkiva i opasnost od perforacije.

## 11.2. Informacije o drugim opasnostima

### Svojstva endokrine disrupcije

Procjenu učinaka svojstava endokrine disrupcije na zdravlje ljudi. Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače.

## ODJELJAK 12. EKOLOŠKI PODACI

### 12.1. Toksičnost

#### Učinci ekotoksičnosti

Ne izlijevati u kanalizaciju. Reagira s vodom tako da nema eko-toksičnosti za tvar je dostupan.

### 12.2. Postojanost i razgradivost

#### Postojanost

#### Razgradivost

#### Degradacija u postrojenja za preradu otpadnih

Lako biorazgradiv

Postojanost je malo vjerojatna, na osnovu dostavljenih informacija.

Reagira s vodom.

Burno reagira s vodom.

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Proizvod ne bioakumulira zbog reakcije s vodom; Bioakumulacija je malo vjerojatna

Komponenta	Log Pow	Faktor biokoncentracije (BCF)
Etil-kloroformiat	-0.3	Nema dostupnih podataka

### 12.4. Pokretljivost u tlu

Burno reagira s vodom . Malo vjerojatno pokretan u okolišu.

### 12.5. Rezultati ocjenjivanja

#### svojstava PBT i vPvB

Burno reagira s vodom.

### 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

#### Informacije o prouzročitelju endokrinog poremećaja

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

### 12.7. Ostali štetni učinci

#### Postojanih organskih onečišćujućih tvari

Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

#### Potencijal razgradnje ozona

Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

## ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

### 13.1. Metode obrade otpada

#### Otpad od ostataka/neuporabljenih proizvoda

Otpad je klasificiran kao opasan. Odlazite u skladu s europskim direktivama o otpadu i opasnom otpadu. Odložiti u skladu s lokalnim pravilima.

#### Zagađena ambalaža

Odložite ovaj kontejner za opasne ili posebna mjesta za prikupljanje otpada. Prazne posude zadržavaju proizvoda ostatke, (tekućina i / ili pare), a može biti i opasno. Držati

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethyl chloroformate

Datum revizije 22-ruj-2023

proizvod i prazan spremnik podalje od vrućine i izvora zapaljenja.

## Europski katalog otpada

Prema Europskom katalogu otpada, kodovi otpada nisu specifični za proizvod, već specifični za primjenu.

## Ostale informacije

Otpadni kodovi trebaju biti dodijeljeni od strane korisnika na temelju zahtjeva za koje se proizvod koristi. Ne ispirati u kanalizaciju. Može se deponirati na odlagalištima ili spaliti ukoliko je to u skladu s lokalnim uredbama. Ne izlijevati u kanalizaciju. Velike količine će utjecati na pH i naškoditi vodenim organizmima.

## ODJELJAK 14. PODACI O PRIJEVOZU

### IMDG/IMO

<b>14.1. UN broj</b>	UN1182
<b>14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u</b>	ETHYL CHLOROFORMATE
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>	6.1
<b>Pomoćna klasa opasnosti</b>	3, 8
<b>14.4. Skupina pakiranja</b>	I

### ADR

<b>14.1. UN broj</b>	UN1182
<b>14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u</b>	ETHYL CHLOROFORMATE
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>	6.1
<b>Pomoćna klasa opasnosti</b>	3, 8
<b>14.4. Skupina pakiranja</b>	I

### Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)

<b>14.1. UN broj</b>	UN1182
<b>14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u</b>	ETHYL CHLOROFORMATE, FORBIDDEN FOR IATA TRANSPORT
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>	6.1
<b>Pomoćna klasa opasnosti</b>	3, 8
<b>14.4. Skupina pakiranja</b>	I

### 14.5. Opasnosti za okoliš

Nema opasnosti identificirane

### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Nema posebnih mjera opreza potrebne.

### 14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Nije primjenjivo, zapakirane robe

## ODJELJAK 15. PODACI O PROPISIMA

### 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethyl chloroformate

Datum revizije 22-ruj-2023

## Međunarodni popisi

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDL), Australija (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipini (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponenta	CAS br	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Etil-kloroformiat	541-41-3	208-778-5	-	-	X	X	KE-05692	X	X

Komponenta	CAS br	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS	NZIoC	PICCS
Etil-kloroformiat	541-41-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Kazalo: X - izlistano '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## Autorizacija/Ograničenja prema EU REACH-u

Komponenta	CAS br	REACH (1907/2006) - Aneks XIV - Tvari uz odobrenje	REACH (1907/2006) - Prilog XVII - Ograničenja na određenim opasnim tvarima	Uredba REACH (EZ 1907/2006), članak 59. - Popis kandidata tvari posebno zabrinjavajućih svojstava (SVHC)
Etil-kloroformiat	541-41-3	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

## REACH veze

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

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponenta	CAS br	Seveso III Direktiva (2012/18/EU) - Kvalifikacije Količine za velike nesreće Obavijesti	Seveso III Direktiva (2012/18/EC) - Kvalifikacije Količine za Izvješće o sigurnosti zahtjevima
Etil-kloroformiat	541-41-3	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo

Uredbi (EZ) br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o izvozu i uvozu opasnih kemikalija  
Nije primjenljivo

Sadrži komponente koje zadovoljavaju 'definiciju' per & poli fluoroalkilne tvari (PFAS)?

Nije primjenljivo

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu .

## Nacionalni propisi

## WGK Klasifikacija

Pogledajte tablicu za vrijednosti

Komponenta	Njemačka Voda klasifikacija (AwSV)	Njemačka - TA-Luft klasa
Etil-kloroformiat	WGK1	

## 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena sigurnosti kemikalija / Izvješće (ADS / DOP) nije provedena

## ODJELJAK 16. OSTALI PODACI

### Cijeli tekst H-oznaka naveden u Odjeljcima 2 i 3

H301 - Otroavno ako se proguta  
H330 - Smrtonosno ako se udiše  
H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka  
H318 - Uzrokuje teške ozljede oka  
H225 - Lako zapaljiva tekućina i para

### Kazalo

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Europska popisna lista postojećih kemijskih tvari/EU lista prijavljenih kemijskih tvari

**PICCS** - Filipini Popisna lista kemikalija i kemijskih tvari

**IECSC** – Popis inventara Kine

**KECL** - Koreanske Postojeće i procijenjene kemijskih tvari

**WEL** - Ograničenje izlaganja na radnom mjestu

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara)

**DNEL** - Izvedena razina bez učinka (DNEL)

**RPE** - Zaštitna oprema za dišni sustav

**LC50** - Smrtonosna koncentracija 50%

**NOEC** - Nije uočena koncentracija učinka

**PBT** - Postojano, bioakumulativno i toksično

**TSCA** - Kontrolni akt o toksičnim tvarima Odjeljak 8(b) Popisna lista Sjedinjenih Država

**DSL/NDSL** - - Kanadska Lista domaćih tvari/Listu ne-domaćih tvari

**ENCS** – Popis inventara Japana

**AICS** - Australski popis kemijskih tvari

**NZIoC** - Novozelandska popisna lista kemikalija

**TWA** - Vrijeme ponderirani prosjek

**IARC** - Međunarodna agencija za istraživanje raka

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

**LD50** - Smrtonosna doza 50%

**EC50** - Učinkovita koncentracija 50%

**POW** - Koeficijent raspodjele oktanol/voda

**vPvB** - vrlo izdržljivo, vrlo bioakumulativno

**ADR** - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasne robe

**IMO/IMDG** - Međunarodna pomorska organizacija/Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima

**OECD** - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

**BCF** - Faktor biokoncentracije (BCF)

**Ključne literature reference i izvori podataka**

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

Dobavljači list sa sigurnosnim podacima, Chemadvisor - Loli, Merck indeks, RTECS

**ICAO/IATA** - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo/Međunarodna udruga za zračni prijevoz

**MARPOL** - Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova

**ATE** - Procjena akutne toksičnosti

**HOS** - (hlapivi organski spoj)

### Savjet za obuku

Obuka informiranja o kemijskoj opasnosti, koja uključuje označavanje, sigurnosno-tehničke listove, osobnu zaštitnu opremu i higijenu.

Uporaba osobne zaštitne opreme, obuhvaćanje odgovarajućeg odabira, kompatibilnost, pragovi proboja, njega, održavanje, postavka i EN standardi.

Prva pomoć za kemijsku izloženost, uključujući korištenje ispiranja očiju i sigurnosnih tuševa.

Datum izdavanja

27-tra-2010

Datum revizije

22-ruj-2023

Revision Summary

Nije primjenljivo.

**Ovaj sigurnosni list je uskladen sa zahtjevima Uredbi (EZ) br. 1907/2006. UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 .**

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethyl chloroformate

Datum revizije 22-ruj-2023

---

## Ograničavanje od odgovornosti

Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu

**Kraj sigurnosno-tehničkog lista**