

Den přípravy 27-IV-2010

Datum revize 11-X-2023

Číslo revize 8

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

Popis produktu:	Ethyl-chlorformiát
Cat No. :	430790000; 430791000; 430798000
Synonyma	Ethyl chlorocarbonate
Index č	607-020-00-4
Č. CAS	541-41-3
Číslo ES	208-778-5
Molekulový vzorec	C3 H5 Cl O2
Registrační číslo REACH	01-2119463324-42

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Doporučované použití	Laboratorní chemikálie.
Oblasti použití	SU3 - Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních
Kategorie výrobku	PC21 - Laboratorní chemikálie
Kategorie procesů	PROC15 - Použití jako laboratorního reagentu
Kategorie uvolňování do životního prostředí	ERC6a - Průmyslové použití, při němž dochází k výrobě další látky (použití meziproduktů)
Nedoporučená použití	Žádná informace není k dispozici

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Společnost	Název subjektu / obchodní firmu EU Thermo Fisher Scientific Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium
	Britský název subjektu / firmy Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom
E-mailová adresa	begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

Pro informace v **USA** volejte: 001-001-800-227-6701
Pro informace v **Evropě** volejte: +32 14 57 52 11

Telefonní číslo pro naléhavé případy, **Evropa**: +32 14 57 52 99
Telefonní číslo pro naléhavé případy, **USA**: 201-796-7100

Telefonní číslo **CHEMTREC, USA**: 800-424-9300
Telefonní číslo **CHEMTREC, Evropa**: 703-527-3887

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008

Fyzikální nebezpečnost

Hořlavé kapaliny

Kategorie 2 (H225)

Nebezpečnost pro zdraví

Akutní orální toxicita

Kategorie 3 (H301)

Akutní inhalační toxicita – páry

Kategorie 1 (H330)

Žíravost/dráždivost pro kůži

Kategorie 1 B (H314)

Vážné poškození očí / podráždění očí

Kategorie 1 (H318)

Nebezpečnost pro životní prostředí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

2.2. Prvky označení



Signální slovo

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry

H301 - Toxický při požití

H330 - Při vdechování může způsobit smrt

H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

Pokyny pro bezpečné zacházení

P310 - Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře

P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít

P301 + P330 + P331 - PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení

P305 + P351 + P338 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování

P303 + P361 + P353 - PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.

Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte

P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření

2.3. Další nebezpečnost

Prudce reaguje s vodou

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethyl-chlorformiát

Datum revize 11-X-2023

Slizotvorná látka.

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1. Látky

Složka	Č. CAS	Číslo ES	Hmotnostní procento	CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008
Ethyl-chlorformiát	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)

Registrační číslo REACH

01-2119463324-42

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci

Obecná doporučení	Ukažte ošetřujícímu lékaři tento bezpečnostní list. Je vyžadována okamžitá lékařská péče.
Styk s okem	Okamžitě oplachujte dostatečným množstvím vody (i pod víčky) po dobu nejméně 15 minut. V případě kontaktu s očima okamžitě opláchněte dostatečným množstvím vody a požádejte o radu lékaře.
Styk s kůží	Okamžitě smývejte dostatečným množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. Je vyžadována okamžitá lékařská péče.
Požiti	NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Okamžitě zavolejte lékaře nebo toxikologické informační středisko.
Inhalace	Dojde-li k zástavě dýchací činnosti, poskytněte umělé dýchání. Nepoužívejte dýchání z úst do úst, pokud postižená osoba požila či vdechla nebezpečnou látku. Poskytněte umělé dýchání pomocí kapesní masky vybavené jednocestným ventilem, či jiným vhodným dýchacím zařízením užívaným ve zdravotnictví. Přeneste na čerstvý vzduch. Je vyžadována okamžitá lékařská péče.
Ochrana osoby provádějící první pomoc	Informujte zdravotnický personál o vyskytujících se látkách, chraňte sami sebe a zabraňte šíření znečištění.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Způsobuje popáleniny všemi způsoby vystavení. Vdechnutí výparů ve vysokých koncentracích může způsobovat různé příznaky, například bolest hlavy, závratě, únavu, nevolnost a zvracení: Produkt je zíravy materiál. Vypláchnutí žaludku či vyvolání zvracení se nedoporučuje. Zkontrolujte, zda nedošlo k protřzení žaludku nebo jícnu: Požití způsobuje vážné otoky, vážné poškození jemných tkání a nebezpečí perforace

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Informace pro lékaře	Symptomaticky ošetřete.
----------------------	-------------------------

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethyl-chlorformiát

Datum revize 11-X-2023

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Vodní postřik, oxid uhličitý (CO₂), práškové hasivo, alkoholu odolné pěny. Uzavřené nádoby můžete ochladit pomocí vodní mlhy.

Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů

Informace nejsou k dispozici.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par. Produkt způsobuje poleptání očí, kůže a sliznic. Hořlavý. Nádoby mohou při zahřátí explodovat. Páry mohou se vzduchem vytvářet výbušné směsi. Páry se mohou přesunout ke zdroji zažehnutí a zpětně vzplanout.

Nebezpečné produkty spalování

Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO₂), Plynný chlorovodík.

5.3. Pokyny pro hasiče

Stejně jako při jakémkoli jiném požáru použijte autonomní přetlakový dýchací přístroj (schválený MSHA/NIOSH nebo jiný rovnocenný) a kompletní ochrannou výstroj. Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zajistěte přiměřené větrání. Evakuujte zaměstnance do bezpečné oblasti. Držte osoby mimo dosah úniku, a proti směru větru. Odstraňte všechny zdroje vznícení. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nemělo by být uvolněno do prostředí.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Nechte nasáknout do inertního absorpčního materiálu. Udržujte ve vhodných uzavřených nádobách a zlikvidujte. Odstraňte všechny zdroje vznícení. Používejte pouze nářadí z nejlépeho kovu a zařízení do výbušného prostředí.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Odkazuje se na oddíly 8 a 13 týkající se osobních ochranných prostředků.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte osobní ochranné pomůcky / obličejový štít. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Používejte pouze v chemické digestori. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Nepožívejte. Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně, horkých povrchů a zdrojů zapálení. Používejte pouze nářadí z nejlépeho kovu. K zabránění vznícení par elektrostatickými náboji je nutno uzemnit všechny kovové části zařízení. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

Hygienická opatření

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethyl-chlorformiát

Datum revize 11-X-2023

S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Před opětovným použitím odstraňte a omyjte kontaminovaný oděv a rukavice, včetně vnitřku. Před přestávkami a po práci si umyjte ruce.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Oblast hořlavých látek. Udržujte mimo dosah tepla, jisker a plamenů. Uchovávejte v chladu. Uchovávejte pod dusíkem. Oblast žíravín. Udržujte nádobu pevně uzavřenou na suchém a dobře větraném místě.

Třída 3

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Použití v laboratořích

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry

Expoziční limity

Seznam zdroj (y)

Složka	Evropská unie	Velká Británie	Francie	Belgie	Španělsko
Ethyl-chlorformiát		STEL: 3 ppm 15 min STEL: 13.5 mg/m ³ 15 min TWA: 1 ppm 8 hr TWA: 4.5 mg/m ³ 8 hr			

Složka	Rakousko	Dánsko	Švýcarsko	Polsko	Norsko
Ethyl-chlorformiát	MAK-KZGW: 3 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 13.2 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 1 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 4.4 mg/m ³ 8 Stunden				

Složka	Bulharsko	Chorvatsko	Irsko	Kypr	Česká republika
Ethyl-chlorformiát		TWA-GVI: 1 ppm 8 satima. TWA-GVI: 4.5 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 1 ppm 8 hr. TWA: 4.4 mg/m ³ 8 hr. STEL: 3 ppm 15 min STEL: 13.2 mg/m ³ 15 min		

Složka	Rusko	Slovenská republika	Slovinsko	Švédsko	Turecko
Ethyl-chlorformiát	Skin notation MAC: 0.2 mg/m ³				

Biologické limitní hodnoty

Dodávaný produkt neobsahuje žádné nebezpečné látky s biologickými limity stanovenými regionálními regulačními orgány

Metody sledování

ACR43079

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethyl-chlorformiát

Datum revize 11-X-2023

EN 14042:2003 Identifikátor titulu: O vzduší na pracovišti. Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům.

Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL) / Odvozená minimální úroveň účinku (DMEL)
Informace nejsou k dispozici

Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)
Viz hodnoty pod.

Component	Sladká voda	Sladká voda sedimentu	Voda přerušovaný	Mikroorganismy v čističce odpadních vod	Půda (zemědělství)
Ethyl-chlorformiát 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	Mořská voda	Mořská voda sedimentu	Mořská voda přerušovaný	Potravinový řetězec	Vzduch
Ethyl-chlorformiát 541-41-3 (>95)	PNEC = 0.096mg/L				

8.2. Omezování expozice

Technická opatření

Používejte pouze v chemické digestori. Zajistěte, aby v blízkosti pracovních lokalit byly stanice pro výplach očí a bezpečnostní sprchy. Používejte elektrické/větrací/osvětlovací zařízení v nevybušném provedení. Zajistěte dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorách.

Kdykoli je to možné, přijměte vhodná technická kontrolní opatření pro regulaci nebezpečných materiálů u zdroje, jako je izolace nebo zakrytí procesu, změna procesu nebo zařízení s cílem minimalizovat uvolňování látek nebo kontakt s látkami a použití správně navržených systémů ventilace

Prostředky osobní ochrany

Ochrana očí Ochranné brýle (Norma EU - EN 166)

Ochrana rukou Ochranné rukavice

Materiál rukavic	Doba průniku	Tloušťka rukavic	Norma EU	Rukavice komentáře
Nitrilkaučuk Neopren Přírodní kaučuk PVC	Viz doporučení výrobce	-	EN 374	(minimální požadavek)

Ochrana kůže a těla Oblečení s dlouhými rukávy.

Zkontrolujte rukavice před použitím

Dodržujte laskavě pokyny dodavatele rukavic, týkající se propustnosti a doby průniku. (Informujte se u výrobce nebo dodavatele o poskytnutí informací)

Zajistit rukavice jsou vhodné pro daný úkol

chemická kompatibilita, obratnost, provozní podmínky, Uživatel citlivost, např. senzibilizace účinky

Vezměte rovněž v úvahu specifické místní podmínky, za kterých je produkt používán, jako je nebezpečí ozezení, abraze a dlouhá doba styku

Sundejte si rukavice s péčí zabránit kontaminaci pokožky

Ochrana dýchacích cest Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím přesahujícím expoziční limit, musí používat vhodné certifikované respirátory.
Ochranné prostředky dýchacích orgánů musí být správně nasazeny, náležitě používány a

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethyl-chlorformiát

Datum revize 11-X-2023

udržovány

Rozsáhlé / nouzové použití

Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pocítovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 136
Doporučovaný typ filtru: Organické plyny a páry filtr Typ A Hnědý odpovídající EN14387

Malého rozsahu / Laboratorní použití

Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pocítovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 149:2001
Doporučená polomaska: - Ventil filtrace: EN405; nebo; Polomaska: EN140; a filtru, EN141
Při použití RPE Fit masku Zkouška by měla být prováděna

Omezování expozice životního prostředí

Informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství

Kapalina

Vzhled

Informace nejsou k dispozici

Zápach

čpící

Prahová hodnota zápachu

K dispozici nejsou žádné údaje

Bod tání/rozmezí bodu tání

-81 °C / -113.8 °F

Teplota měknutí

K dispozici nejsou žádné údaje

Bod varu/rozmezí bodu varu

94 °C / 201.2 °F

Hořlavost (Kapalina)

Vysoce hořlavý

Na základě údajů z testů

Hořlavost (pevné látky, plyny)

Nelze aplikovat

Kapalina

Meze výbušnosti

Spodní 3.52 Vol%

Horní 10.19 Vol%

Metoda - Informace nejsou k dispozici

Bod vzplanutí

10 °C / 50 °F

Teplota samovznícení

450 °C / 842 °F

Teplota rozkladu

>250 °C

pH

< 7

Viskozita

0.46 mPa.s @ 20°C

Rozpustnost ve vodě

Prudce reaguje s vodou

Rozpustnost v jiných rozpouštědlech

Informace nejsou k dispozici

Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda)

Složka

log Pow

Ethyl-chlorformiát

-0.3

Tlak par

53 hPa @ 20 °C

Hustota / Měrná hmotnost

1.135

Objemová hustota

Nelze aplikovat

Kapalina

Hustota par

K dispozici nejsou žádné údaje

(vzduch = 1.0)

Charakteristicky částic

Nelze aplikovat (kapalina)

9.2. Další informace

Molekulový vzorec

C3 H5 Cl O2

Molekulární hmotnost

108.52

Výbušné vlastnosti

Páry mohou se vzduchem vytvářet výbušné směsi

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethyl-chlorformiát

Datum revize 11-X-2023

Podle dodaných informací žádné známé

10.2. Chemická stabilita

citlivý na teplo. Citlivý na vlhkost.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečná polymerace
Nebezpečné reakce

Nedochází k nebezpečné polymeraci.
Při běžném zpracování žádné.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Neslučitelné produkty. Nadměrné teplo. Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně, horkých povrchů a zdrojů zapálení. Pusobení vlhkého vzduchu nebo vody.

10.5. Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla. Zásady. Alkoholy. Aminy.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxid uhelnatý (CO). Oxid uhličitý (CO₂). Plynný chlorovodík.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Informace o výrobku

a) akutní toxicita;

Orální
Dermální
Inhalace

Kategorie 3
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
Kategorie 1

Složka	LD50 orálně	LD50 dermálně	LC50 Inhalace
Ethyl-chlorformiát	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) žiravost/ dráždivost pro kůži; Kategorie 1 B

c) vážné poškození očí/podráždění očí; Kategorie 1

d) senzibilizace dýchacích cest nebo kůže;

Respirační
Kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

e) mutagenita v zárodečných buňkách;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

V průběhu Amesova testu nebyla zjištěna mutagenita

f) karcinogenita;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Následující tabulka uvádí, jestli některý z úřadů uvedl některou z látek jako karcinogenní

g) toxicita pro reprodukci;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethyl-chlorformiát

Datum revize 11-X-2023

h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Cílové orgány

Žádné známé.

j) nebezpečí při vdechnutí;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Symptomy / Účinky, akutní a opožděné

Vdechnutí výparů ve vysokých koncentracích může způsobovat různé příznaky, například bolest hlavy, závratě, únavu, nevolnost a zvracení. Produkt je zirávy materiál. Vypláchnutí žaludku či vyvolání zvracení se nedoporučuje. Zkontrolujte, zda nedošlo k protržení žaludku nebo jícnu. Požití způsobuje vážné otoky, vážné poškození jemných tkání a nebezpečí perforace.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Relevantní pro posouzení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému v souvislosti s lidským zdravím. Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita

Ekotoxické účinky

Nevylévejte do kanalizace. Reaguje s vodou, aby žádná Údaje o ekologické toxicitě pro látku k dispozici.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Perzistence

Rozložitelnost

Degradace v čistírně odpadních vod

Snadno biologicky odbouratelný

Perzistence je nepravděpodobná, Podle dodaných informací.

Reaguje s vodou.

Prudce reaguje s vodou.

12.3. Bioakumulační potenciál

Výrobek není vzhledem k reakci s vodou bioakumulativní; Bioakumulace je nepravděpodobná

Složka	log Pow	Biokoncentrační faktor (BCF)
Ethyl-chlorformiát	-0.3	K dispozici nejsou žádné údaje

12.4. Mobilita v půdě

Prudce reaguje s vodou . Není pravděpodobná mobilita v daném prostředí.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Prudce reaguje s vodou.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Informace o látce narušující činnost endokrinních žláz

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethyl-chlorformiát

Datum revize 11-X-2023

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Perzistentní organické znečišťující látky Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

Schopnost odbourávat ozon Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady

Odpad ze zbytků/nepoužitých produktů Odpad je klasifikován jako nebezpečný. Zneškodněte v souladu s evropskou směrnicí o běžných a nebezpečných odpadech. Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

Znečištěný obal Likvidace tohoto kontejneru na místě zvláštních nebo nebezpečných odpadů. Prázdné nádoby obsahují zbytky produktu (kapalinu a/nebo páru) a mohou být nebezpečné. Udržujte produkt a prázdnou nádobu mimo dosah tepla a zdrojů vznícení.

Evropský katalog odpadů V souladu s Evropským katalogem odpadů (EWC) nejsou kódy odpadů specifické pro produkt, ale pro použití.

Další informace Kódy odpadu by měly být přiřazeny uživatelem na základě aplikace, pro kterou byl produkt používán. Nesplachujte do kanalizace. Může být skládkován nebo spálen, je-li to v souladu s místními předpisy. Nevylévejte do kanalizace. Větší množství mají vliv na pH a škodí vodním organismům.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRUVU

IMDG/IMO

14.1. UN číslo UN1182
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu ETHYL CHLOROFORMATE
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu 6.1
Třída vedlejšího nebezpečí 3, 8
14.4. Obalová skupina I

ADR

14.1. UN číslo UN1182
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu ETHYL CHLOROFORMATE
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu 6.1
Třída vedlejšího nebezpečí 3, 8
14.4. Obalová skupina I

IATA FORBIDDEN FOR IATA TRANSPORT

14.1. UN číslo UN1182
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu ETHYL CHLOROFORMATE, FORBIDDEN FOR IATA TRANSPORT
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu 6.1

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethyl-chlorformiát

Datum revize 11-X-2023

Třída vedlejšího nebezpečí 3, 8
14.4. Obalová skupina I

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí Žádné zjištěná rizika

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO Nedá se použít, balené zboží

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Mezinárodní seznamy

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

Složka	Č. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Ethyl-chlorformiát	541-41-3	208-778-5	-	-	X	X	KE-05692	X	X

Složka	Č. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Ethyl-chlorformiát	541-41-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

Povolení/omezení podle EU REACH

Složka	Č. CAS	REACH (1907/2006) - Příloha XVI - látek podléhajících povolení	REACH (1907/2006) - příloha XVII - Omezování o některých nebezpečných látek	Nařízení REACH (ES 1907/2006) článek 59 – Kandidátský seznam látek vzbuzujících velmi velké obavy (SVHC)
Ethyl-chlorformiát	541-41-3	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

Odkazy REACH

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Složka	Č. CAS	Seveso III směrnice (2012/18/EU) - kvalifikační množství pro závažné havárie oznámení	Směrnice Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikační množství pro požadavky bezpečnostní zpráva
Ethyl-chlorformiát	541-41-3	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek
Nelze aplikovat

Obsahuje složku (složky), které splňují „definici“ per & polyfluoralkylové látky (PFAS)?
Nelze aplikovat

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethyl-chlorformiát

Datum revize 11-X-2023

Vezměte v potaz směrnici 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci .

Národní předpisy

Klasifikace WGK

Viz tabulka hodnot

Složka	Německo Klasifikace vod (AwSV)	Německo - TA-Luft Class
Ethyl-chlorformiát	WGK1	

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti / Zpráva (CSA / CSR) nebyla provedena

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Odkaz na úplný text prohlášení o nebezpečnosti naleznete v oddílech 2 a 3

H301 - Toxický při požití

H330 - Při vdechování může způsobit smrt

H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

H318 - Způsobuje vážné poškození očí

H225 - Vyroce hořlavá kapalina a páry

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Evropský inventář existujících komerčních chemických látek/Evropský seznam nahlášených chemických látek)

PICCS - filipínský seznam chemikálií a chemických látek

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Čínský inventář existujících chemických látek)

KECL - korejský seznam existujících a hodnocených chemických látek

WEL - Pracoviště expoziční limit

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konference státních průmyslových hygieniků)

DNEL - Odvozená hladina bez účinku

RPE - Respirační ochranné pomůcky

LC50 - Letální Koncentrace 50%

NOEC - Koncentrace bez pozorovaného účinku

PBT - Perzistentní, bioakumulativní, toxické

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory (Zákon o kontrole toxických látek Spojených států, oddíl 8(b))

DSL/NDL - kanadský seznam tuzemských/cizích látek

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonské existující a nové chemické látky)

AICS - Australský seznam chemických látek (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - novozélandský seznam chemikálií

TWA - Časově vážený průměr

IARC - Mezinárodní úřad pro výzkum rakoviny

Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

LD50 - Letální Dávka 50%

EC50 - Efektivní Koncentrace 50%

POW - Rozdělovací koeficient oktanol-voda

vPvB - velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ethyl-chlorformiát

Datum revize 11-X-2023

ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí po silnici

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

OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

BCF - Biokoncentrační faktor (BCF)

Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat

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

Dodavatelé bezpečnostní list, Chemadvisor - Loli, Merck index, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí

ATE - Odhad akutní toxicity

VOC - (těkavá organická látka)

Pokyny pro školení

Školení pro zvýšení povědomí o chemickém nebezpečí zahrnující označování, bezpečnostní listy, osobní ochranné prostředky a hygienu.

Použití osobních ochranných prostředků zahrnující správný výběr, kompatibilitu, prahové hodnoty průniku, péči, údržbu, správné nasazení a normy EN.

První pomoc pro chemickou expozici, včetně použití zařízení pro výplach očí a bezpečnostní sprchy.

Den přípravy

27-IV-2010

Datum revize

11-X-2023

Souhrn revizí

Nelze aplikovat.

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) c. 1907/2006. NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 .

Upozornění

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou uvedeny správně dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí a v souladu s posledními poznatky ke dni vydání tohoto listu. Dané informace jsou navrženy pouze jako poučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu

Konec bezpečnostního listu