

Dátum uvoľnenia 01-XII-2009

Dátum revízie 11-X-2023

Číslo revízie 8

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOCNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor produktu

| | |
|-------------------|---------------------------------|
| Popis produktu: | <u>Triethyl orthoformate</u> |
| Cat No. : | 429270000; 429271000; 429278000 |
| Synonymá | Ethyl orthoformate |
| Č. CAS | 122-51-0 |
| Č. ES | 204-550-4 |
| Molekulový vzorec | C7 H16 O3 |

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

| | |
|-----------------------|------------------------------|
| Odporúčané použitie | Laboratórne chemikálie. |
| Neodporúčané použitie | Nie sú dostupné žiadne údaje |

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

| | |
|------------------|---|
| Spoločnosť | Názov subjektu / obchodného názvu v EÚ Thermo Fisher Scientific Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium |
| | Britský názov subjektu / firmy Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom |
| E-mailová adresa | begel.sdsdesk@thermofisher.com |

1.4. Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum, Limbova 5, 833 05 Bratislava
Tel. (24 hodín/den): +421 2 5477 4166, +421 911 166 066
KONTAKT PRE VÝROBCOV (KBÚ) Tel. +421 2 5465 2307, email; ntic@ntic.sk

Pre informácie v USA, telefónny hovor: 001-800-227-6701
Viac informácií v Európe, telefónny hovor: +32 14 57 52 11

Núdzové telefónne číslo, Európe: +32 14 57 52 99
Núdzové telefónne číslo, USA: 001-201-796-7100

CHEMTREC telefónne číslo, USA: 001-800-424-9300
CHEMTREC telefónne číslo, Európe: 001-703-527-3887

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Triethyl orthoformate

Dátum revízie 11-X-2023

CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008

Fyzikálne nebezpečenstvá

Horľavé kvapaliny

Kategória 3 (H226)

Nebezpečnosť pre zdravie

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Nebezpečnosť pre životné prostredie

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

2.2. Prvky označovania



Signálne slovo

Pozor

Výstražné upozornenia

H226 - Horľavá kvapalina a pary

Bezpečnostné upozornenia

P210 - Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčiť

2.3. Iná nebezpečnosť

Látka nie je považovaná za perzistentnú, bioakumulatívnu a toxickú (PBT) / vysoko perzistentnú a veľmi bioakumulatívnu (vPvB)

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1. Látky

| Zložka | Č. CAS | Č. ES | Hmotnostné percento | CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008 |
|--------------------|----------|-------------------|---------------------|---|
| Ethyl orthoformate | 122-51-0 | EEC No. 204-550-4 | >95 | Flam. Liq. 3 (H226) |

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Triethyl orthoformate

Dátum revízie 11-X-2023

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

| | |
|--|--|
| Kontakt s očami | Okamžite oplachujte dostatočným množstvom vody (aj pod viečkami) najmenej 15 minút. Vyhľadajte lekársku pomoc. |
| Kontakt s pokožkou | Okamžite zmývajte dostatočným množstvom vody najmenej 15 minút. Pri výskyte symptómov okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. |
| Požitie | Nevyvolávajte zvracanie. Vyhľadajte lekársku pomoc. |
| Inhalácia | Premiestnite postihnutého na čerstvý vzduch. Pri problémoch s dýchaním podajte kyslík. Vyhľadajte lekársku pomoc. |
| Osobné ochranné pomôcky pre poskytovateľov prvej pomoci | Zaistite, aby lekársky personál vedel, o aké materiály ide a mohol urobiť preventívne opatrenia na vlastnú ochranu, a zabráňte šíreniu kontaminácie. |

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Ťažkosti s dýchaním. Symptómami nadmernej expozície môžu byť bolesť hlavy, závrat, únava, nevoľnosť a vracanie

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Poznámky pre lekára Liečte symptomaticky.

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Vodná sprcha, oxid uhličitý (CO₂), hasiaci prášok, alkoholová pena. Na chladenie uzavretých nádob možno použiť vodnú hmlu.

Hasiace prostriedky, ktoré sa nesmú používať z bezpečnostných dôvodov

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Horľavý. Ak sa nádoby zahrejú, môžu vybuchnúť. Pary môžu vytvárať výbušné zmesi so vzduchom. Pary sa môžu dostať k zdroju zapálenia a môže dôjsť k prešľahnutiu plameňa.

Nebezpečné produkty horenia

Oxid uhoľnatý (CO), Oxid uhličitý (CO₂).

5.3. Rady pre požiarnikov

Rovnako ako pri akejkoľvek požiar použite nezávislý pretlakový dýchací prístroj (schválený MSHA/NIOSH alebo iný rovnocenný) a kompletný ochranný výstroj. Tepelný rozklad môže viesť k uvoľňovaniu dráždivých plynov a výparov.

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nemal by sa vypúšťať do životného prostredia. Ďalšie ekologické informácie nájdete v časti 12.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Nechajte nasiaknuť do inertného absorpčného materiálu. Uchovávajte vo vhodných uzavretých nádobách a zlikvidujte. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Používajte neiskrivé nástroje a zariadenia do výbušného prostredia.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri ochranné opatrenia uvedené v § 8 a 13

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Používajte osobné ochranné prostriedky/ochranu tváre. Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom. Zabráňte požitiu a vdýchnutiu. Uchovávajte mimo dosahu otvoreného ohňa, horúcich povrchov a zdrojov zapálenia. Používajte iba neiskriace prístroje. Používajte neiskrivé nástroje a zariadenia do výbušného prostredia. Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom.

Hygienické opatrenia

S produktom zaobchádzajte v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny a bezpečnosti. Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Pred opakovaným použitím kontaminované odevy a rukavice odstráňte a vyperte (umyte), aj zvnútra. Pred prestávkami a po práci si umyte ruky.

7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Nádoby uchovávajte tesne uzavreté na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Priestory s horlavinami. Udržujte mimo dosahu tepla, iskier a plameňov.

Trieda 3

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Použitie v laboratóriách

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1. Kontrolné parametre

Limity expozície

Tento produkt v dodávanom stave neobsahuje žiadne nebezpečné materiály so smernými najvyššími prípustnými hodnotami vystavenia pri práci stanovenými regulačnými orgánmi, v ktorých pôsobnosti je daný región

Hodnoty biologických limitov

Tento výrobok v stave, v ktorom sa dodáva, neobsahuje žiadne nebezpečné látky s biologickými limitmi stanovenými regulačnými

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Triethyl orthoformate

Dátum revízie 11-X-2023

orgánmi s právomocou pre danú oblasť

Metódy sledovania

EN 14042:2003 Názov: Ochrana ovzdušia. Pracovné ovzdušie. Návod na použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam.

Odvođená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL) / Odvođená minimálna úroveň účinku (DMEL)

Pozri tabuľku hodnôt

| Component | Akútne účinky Miestny (Kožný) | Akútne účinky Systémová (Kožný) | Chronické účinky Miestny (Kožný) | Chronické účinky Systémová (Kožný) |
|--|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Ethyl orthoformate 122-51-0 (>95) | | | | DNEL = 1.22mg/kg bw/day |

| Component | Akútne účinky Miestny (Vdychovanie) | Akútne účinky Systémová (Vdychovanie) | Chronické účinky Miestny (Vdychovanie) | Chronické účinky Systémová (Vdychovanie) |
|--|---|---|--|--|
| Ethyl orthoformate 122-51-0 (>95) | | | | DNEL = 1.07mg/m ³ |

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC)

Pozri hodnoty pod.

| Component | Sladká voda | Sladká voda sedimentu | Voda prerušovaný | Mikroorganizmy v čistiarni odpadových vôd | Pôda (poľnohospodárs tvo) |
|--|-----------------------|---------------------------------|----------------------|---|---------------------------------|
| Ethyl orthoformate 122-51-0 (>95) | PNEC = 0.17451mg/L | PNEC = 1.52mg/kg sediment dw | PNEC = 1.7451mg/L | PNEC = 0.14g/L | PNEC = 2.94mg/kg soil dw |

| Component | Morská voda | Morská voda sedimentu | Morská voda prerušovaný | Potravinový reťazec | Vzduch |
|--|------------------------|-------------------------------------|----------------------------|------------------------|--------|
| Ethyl orthoformate 122-51-0 (>95) | PNEC = 0.017451mg/L | PNEC = 0.152mg/kg sediment dw | | | |

8.2. Kontroly expozície

Technické zabezpečenie

Zabezpečte umiestnenie zariadení na umývanie očí a bezpečnostných spŕch v blízkosti pracoviska. Zabezpečte dostatočné vetranie, najmä v uzavretých priestoroch. Používajte elektrické/vetracie/osvetľovacie zariadenie v nevýbušnom vybavení. Kdekoľvek je to možné, na obmedzenie expozície voči nebezpečným materiálom pri zdroji je potrebné prijať technické ochranné opatrenia, ako je izolácia alebo uzavretie procesu, zavedenie zmien procesu alebo zariadení s cieľom minimalizovať uvoľňovanie alebo styk a použitie správne navrhnutých vetracích systémov

Osobné ochranné pomôcky

Ochrana očí

Používajte ochranné okuliare s bočnými štítkami (alebo tesne priliehajúce ochranné okuliare)
(Norma EÚ - EN 166)

Ochrana rúk

Ochranné rukavice

| Materiál rukavíc | Doba prieniku | Hrúbka rukavíc | Norma EÚ | Rukavice komentáre |
|-----------------------------|------------------------------|----------------|----------|------------------------|
| Nitrilový kaučuk Neoprén | Pozri odporúčanie výrobca | | EN 374 | (Minimálna požiadavka) |

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Triethyl orthoformate

Dátum revízie 11-X-2023

Prírodný kaučuk
PVC

-

Ochrana pokožky a tela

Aby ste zabránili expozícii kože, používajte vhodné ochranné rukavice a odev.

Skontrolujte rukavíc pred použitím. Dodržujte pokyny týkajúce sa priepustnosti a rezistencné doba, ktoré sú poskytované dodávateľom rukavíc. Informujte sa u výrobcu alebo dodávateľa o poskytnutie informácií. Zaistiť rukavice sú vhodné pre danú úlohu; chemická kompatibilita, obratnosť, revádzkové podmienky, Užívateľ citlivosť, napr senzibilizácia účinky. Vezmite tiež do úvahy špecifické miestne podmienky pri ktorých sa produkt používa, ako je nebezpečenstvo rezania, abrazia a dlhá doba kontaktu. Zložte si rukavice so starostlivosťou zabráni kontaminácii pokožky

Ochrana dýchacích ciest

Ak sú pracovníci vystavení koncentráciám presahujúcim medzné hodnoty pre expozíciu, musia používať vhodné certifikované respirátory. Aby bol nositeľ chránený, respiračné ochranné pomôcky musia správne priliehať a musia sa správne používať a udržiavať

Rozsiahle / núdzové použitie

V prípade prekročenia expozícnych limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podľa európskej normy EN 136

Odporúčaný typ filtra: Organski plini in hlapi filter Typ A Hnedá v skladu z EN14387

Malého rozsahu / Laboratórne použitie

V prípade prekročenia expozícnych limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podľa európskej normy EN 149:2001

Odporúčaná polomaska: - Ventil filtrácie: EN405; alebo; Polomaska: EN140; a filtra, EN141

Pri použití RPE Fit masku Skúška by mala byť vykonávaná

Kontroly environmentálnej expozície

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo

Kvapalina

Vzhľad

Bezfarebné

Zápach

Dráždivý

Prahová hodnota zápachu

K dispozícii nie sú žiadne údaje

Teplota tavenia/rýchlosť tavenia

-61 °C / -77.8 °F

Teplota mäknutia

K dispozícii nie sú žiadne údaje

Teplota varu/destilačné rozpätie

146 °C / 294.8 °F

@ 760 mmHg

Horľavosť (Kvapalina)

Horľavý

Na základe údajov z testov

Horľavosť (tuhá látka, plyn)

Nevzťahuje sa

Kvapalina

Hranice výbušnosti

Dolné 0.7 vol%

Horné 25.1 vol%

Teplota vzplanutia

35 °C / 95 °F

Metóda - Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Teplota samovznietenia

180 °C / 356 °F

Teplota rozkladu

K dispozícii nie sú žiadne údaje

pH

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Viskozita

K dispozícii nie sú žiadne údaje

Rozpustnosť vo vode

1.35 g/l

Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda)

Zložka

log Pow

Ethyl orthoformate

1.2

Tlak pár

10 hPa @ 40 °C

Hustota / Merná hmotnosť

0.890

Synná hustota

Nevzťahuje sa

Kvapalina

Hustota pár

K dispozícii nie sú žiadne údaje

(Vzduch = 1,0)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Triethyl orthoformate

Dátum revízie 11-X-2023

Charakteristiky častíc Nevzťahuje sa (kvapalina)

9.2. Iné informácie

Molekulový vzorec C7 H16 O3
Molekulová hmotnosť 148.2
Výbušné vlastnosti výbušné vzduchu / zmesi pár možné

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita Na základe dodaných informácií žiadne nie sú známe

10.2. Chemická stabilita Horľavý plyn.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečná polymerizácia K nebezpečnej polymerizácii nedochádza.
Nebezpečné reakcie Pri bežnom spracovaní žiadne.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť Nekompatibilné produkty. Nadmerné teplo. Uchovávať mimo dosahu otvoreného ohňa, horúcich povrchov a zdrojov zapálenia. Vystavenie pôsobeniu vlhkého vzduchu alebo vody.

10.5. Nekompatibilné materiály Silné oxidačné činidlá.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu Oxid uhoľnatý (CO). Oxid uhličitý (CO2).

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Informácie o produkte

a) akútna toxicita;

Orálna Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené
Dermálna Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené
Inhalácia Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

| Zložka | LD50 orálne | LD50 dermálne | LC50 Vdýchnutie |
|--------------------|---------------------------|-------------------------------|--|
| Ethyl orthoformate | LD50 = 7060 mg/kg (Rat) | LD50 = 18000 mg/kg (Rabbit) | LC50 = 24750 mg/m ³ (Rat) 8 h |

b) poleptanie kože/podráždenie kože; K dispozícii nie sú žiadne údaje

c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí; K dispozícii nie sú žiadne údaje

d) respiračná alebo kožná senzibilizácia;
Respiračné K dispozícii nie sú žiadne údaje

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Triethyl orthoformate

Dátum revízie 11-X-2023

| | |
|--|---|
| Koža | K dispozícii nie sú žiadne údaje |
| e) mutagenita zárodočných buniek; | K dispozícii nie sú žiadne údaje Nie je mutagénne v teste AMES |
| f) karcinogenita; | K dispozícii nie sú žiadne údaje V tomto výrobku nie sú žiadne známe karcinogénne chemické látky |
| g) reprodukčná toxicita; | K dispozícii nie sú žiadne údaje |
| h) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia; | K dispozícii nie sú žiadne údaje |
| i) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia; | K dispozícii nie sú žiadne údaje |
| Cieľové orgány | Nie sú k dispozícii žiadne informácie. |
| j) aspiračná nebezpečnosť | K dispozícii nie sú žiadne údaje |
| Iné nepriaznivé účinky | Toxikologické vlastnosti neboli úplne preskúmané. Úplné informácie pozrite v aktuálnej položke v RTECS. |
| Symptómy / Účinky, akútne aj oneskorené | Symptómami nadmernej expozície môžu byť bolesť hlavy, závrat, únava, nevoľnosť a vracanie. |

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

| | |
|---|---|
| Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov) | Relevantné pre posúdenie vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov) v súvislosti s ľudským zdravím. Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektne endokrinné disruptory. |
|---|---|

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1. Toxicita

Ekotoxické účinky

Neobsahuje žiadne látky nebezpečné pre životné prostredie alebo neodbúrateľné v ekosystémoch odpadových vôd.

| Zložka | Sladkovodné ryby | perloočka veľká | Sladkovodné riasy |
|--------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------|
| Ethyl orthoformate | Leuciscus idus: LC50 = 592 mg/L/48h | EC50 = 617 mg/L/48h | |

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Perzistencia

Lahko biologicky odbúrateľný

Rozpustný vo vode, Perzistencia je nepravdepodobná, Na základe dodaných informácií.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Bioakumulácia je nepravdepodobná

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Triethyl orthoformate

Dátum revízie 11-X-2023

| Zložka | log Pow | Biokoncentračný faktor (BCF) |
|--------------------|---------|----------------------------------|
| Ethyl orthoformate | 1.2 | K dispozícii nie sú žiadne údaje |

12.4. Mobilita v pôde

Produkt je rozpustný vo vode, a môžu sa šíriť vo vodných systémoch. Vzhľadom na svoju rozpustnosť vo vode bude v životnom prostredí pravdepodobne mobilný. Vysoko mobilný v pôde

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Látka nie je považovaná za perzistentnú, bioakumulatívnu a toxickú (PBT) / vysoko perzistentnú a veľmi bioakumulatívnu (vPvB).

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov) Informácie o endokrinnom disruptore

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Perzistentné organické

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

znečisťujúce látky

Potenciál spotreby ozónu

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŔOVANÍ

13.1. Metódy spracovania odpadu

Odpad zo zvyškov/nepoužitých produktov

Odpad je klasifikovaný ako nebezpečný. Zneškodnite v súlade s európskou smernicou o bežných a nebezpečných odpadoch. Zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi.

Kontaminované obaly

Likvidácia tohto kontajnera na mieste osobitných alebo nebezpečných odpadov.

Európsky katalóg odpadov

Podľa európskeho katalógu odpadov sa kódy odpadov neodvíjajú od výrobku ale od použitia.

Iné informácie

Kódy odpadu by mal priradiť používateľ podľa toho, na čo sa produkt používal. Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

IMDG/IMO

14.1. Číslo OSN

UN2524

14.2. Správne expedičné označenie OSN

Ethyl orthoformate

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

3

14.4. Obalová skupina

III

ADR

14.1. Číslo OSN

UN2524

14.2. Správne expedičné označenie OSN

Ethyl orthoformate

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

3

ACR42927

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Triethyl orthoformate

Dátum revízie 11-X-2023

14.4. Obalová skupina III

IATA

14.1. Číslo OSN UN2524

14.2. Správne expedičné označenie OSN Ethyl orthoformate

14.3. Trieda, resp. triedy 3

nebezpečnosti pre dopravu

14.4. Obalová skupina III

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie Žiadne identifikované riziká

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa Nevýžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO Nedá sa použiť, balené tovar

ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Medzinárodné zoznamy

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

| Zložka | Č. CAS | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|--------------------|----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Ethyl orthoformate | 122-51-0 | 204-550-4 | - | - | X | X | KE-24297 | X | X |

| Zložka | Č. CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|--------------------|----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Ethyl orthoformate | 122-51-0 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |

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

Autorizácia/Obmedzenia podľa EU REACH

Nevzťahuje sa

| Zložka | Č. CAS | REACH (1907/2006) - Príloha XVI - látok podliehajúcich autorizácii | REACH (1907/2006) - Príloha XVII - Obmedzovanie o niektorých nebezpečných látok | Nariadenie REACH (ES 1907/2006) článok 59 - Kandidátsky zoznam látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy (SVHC) |
|--------------------|----------|--|---|---|
| Ethyl orthoformate | 122-51-0 | - | - | - |

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Zložka | Č. CAS | Seveso III smernice (2012/18/EU) - kvalifikačné množstvo pre závažné havárie oznámenia | Smernica Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikačné množstvo pre požiadavky bezpečnostná správa |
|--------------------|----------|--|---|
| Ethyl orthoformate | 122-51-0 | Nevzťahuje sa | Nevzťahuje sa |

Nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 zo 4. júla 2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií
Nevzťahuje sa

ACR42927

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Triethyl orthoformate

Dátum revízie 11-X-2023

Obsahuje zložku(y), ktoré spĺňajú „definíciu“ per & poly fluoroalkylovej látky (PFAS)?
Nevzťahuje sa

Upozorňujeme na smernicu 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci .

Národné predpisy

Klasifikácia WGK

Pozri tabuľku hodnôt

| Zložka | Nemecko Klasifikácia vôd (AwSV) | Nemecko - TA-Luft Class |
|--------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Ethyl orthoformate | WGK1 | |

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti / Správa (CSA / CSR) nebola vykonaná

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

Úplný text výstražných upozornení (H-viet) spomínaných v častiach 2 a 3

H226 - Horľavá kvapalina a pary

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok/Európsky zoznam notifikovaných chemických látok

PICCS - filipínsky zoznam chemických látok

IECSC – čínsky zoznam chemických látok

KECL - kórejský zoznam existujúcich a vyhodnotených chemických látok

WEL - Pracovisko expozičný limit

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konferencia štátnych priemyselných hygienikov)

DNEL - Odvodenej úrovne bez účinku

RPE - Respiračné ochranné pomôcky

LC50 - Letálna koncentrácia 50%

NOEC - Koncentrácia bez pozorovaného účinku

PBT - Perzistentné, bioakumulatívne, toxické

TSCA - zákon USA o kontrole toxických látok, § 8(b) - zoznam

DSL/NDL - kanadský zoznam domácich/cudzích látok

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonský zoznam existujúcich a nových chemických látok)

AICS - Austrálsky zoznam chemických látok (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - novozélandský zoznam chemických látok

TWA - Ďasovo vážený priemer

IARC - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC)

LD50 - Letálna dávka 50%

EC50 - Efektívne Koncentrácia 50%

POW - Rozdeľovací koeficient oktanol-voda

vPvB - veľmi perzistentné, veľmi bioakumulatívne

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí po ceste

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

OECD - Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

BCF - Biokoncentračný faktor (BCF)

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

MARPOL - Medzinárodný dohovor o zabránení znečistenia z lodí

ATE - Odhad akútnej toxicity

VOC - (prchavá organická zlúčenina)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Triethyl orthoformate

Dátum revízie 11-X-2023

Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov

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

Dodávatelia bezpečnostný list, Chemadvisor - Loli, Merck index, RTECS

Odporúčania týkajúce sa vzdelávania

Školenie o chemických nebezpečenstvách zahŕňajúce označovanie, karty bezpečnostných údajov, osobné ochranné pomôcky a hygienu.

Použitie osobných ochranných pomôcok vrátane vhodného výberu, compatibility, prahov prieniku, starostlivosti, údržby, nasadzovania a noriem EN.

Prvá pomoc v prípade chemickej expozície vrátane použitia zariadení na výplach očí a bezpečnostných spách.

Dátum uvoľnenia

01-XII-2009

Dátum revízie

11-X-2023

Zhrnutie revízie

Nevzťahuje sa.

Tento bezpečnostný list spĺňa požiadavky nariadenie (ES) c. 1907/2006. NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/878 ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Obmedzenie zodpovednosti

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov sú správne podľa nášho najlepšieho vedomia a svedomia a informácií k dátumu tejto publikácie. Poskytnuté informácie sú určené len na orientáciu pri bezpečnej manipulácii, používaní, spracovaní, skladovaní, doprave, likvidácii a únikoch a nemajú sa považovať za záruku alebo špecifikáciu kvality. Informácie sa týkajú len tejto konkrétnej označenej látky a nemusia sa vzťahovať na takú látku pri použití v kombinácii s akýmkoľvek inými látkami alebo v akomkoľvek procese, pokiaľ to nie je uvedené v texte

Koniec karty bezpečnostných údajov