

Data utworzenia: 2004/08/01
Data aktualizacji: 2024/12/30

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu: **Tetrahydrofuran (THF)**
 Nr katalogowy: 142782000, HPLC – 612782000, cz.d.a. – 112782000, cz. – 422782003, LCMS- 612782004, cz.d.a. ACS- 652782001, odwodniony 50 ppm- 112782002
 Numer indeksowy: 603-025-00-0
 Numer rejestracji REACH: 01-2119444314-46-XXXX
 Numer WE: 203-726-8
 Numer CAS: 109-99-9
 Typ produktu: ciecz
 Wzór chemiczny: C₄H₈O (masa cząsteczkowa: 72,11)

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: wytwarzanie substancji, stosowanie w powłokach, produkcja polimerów, stosowanie w środkach czyszczących, użycie w laboratoriach, formułowanie i (prze)pakowanie substancji i mieszanin, płyny specjalne.

Zastosowania odradzane: inne niż wymienione powyżej.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Przedsiębiorstwo: FIRMA CHEMPUR
 41-940 Piekary Śląskie ul. Jana Lortza 70a
 tel.: (0-32) 287 20 52, (032) 767 88 91
 fax: (0-32) 287 20 52,
 e-mail: chempur@chempur.pl

Numer telefonu kontaktowego: Ganc Patrycja – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)
 Koloch Mirosław – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)

pganc@chempur.pl
mkoloch@chempur.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego: straż pożarna – 998 (112 z telefonu komórkowego);


SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Flam. Lig. 2, H225
 Acute Tox. 4 H302
 Eye Irrit. 2, H319
 STOT SE 3, H335
 Carc. 2, H351
 EUH019

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

2.2 Elementy oznakowania

| | |
|--------------------------------------|---|
| Piktogramy zagrożenia |  |
| Hasło ostrzegawcze | NIEBEZPIECZEŃSTWO |
| Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | Wysoce łatwopalna ciecz i pary. Działa szkodliwie po połknięciu. Działa drażniąco na oczy. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Podejrzewa się, że powoduje raka. Może tworzyć wybuchowe nadtlarki. |
| Zwroty wskazujące środki ostrożności | Przechowywać z dala od źródeł ciepła/ iskrzenia/ otwartego ognia/ gorących powierzchni. –Nie palić. Przechowywać w pojemniku szczelnie zamkniętym. Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. Zawartość i pojemnik usuwać do upoważnionego odbiorcy odpadów. |

2.3 Inne zagrożenia

Substancja/składniki mieszaniny spełnia/spełniają kryteria klasyfikacji jako **PBT / vPvB**: nie dotyczy

Substancja/składniki mieszaniny została/y wpisana/ne do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadająca/ce właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: nie dotyczy

Substancja/składniki mieszaniny jest/są substancją/substancjami o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605: nie dotyczy
Pary są cięższe od powietrza. Pary tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

SEKCJA 3. Skład / informacje o składnikach

3.1 Substancje

| Nazwa produktu / składnika | Identyfikator | Zaw. [%] | Klasyfikacja wg 1272/2008 |
|---|--|-----------|---|
| tetrahydrofuran | WE: 203-726-8 CAS: 109-99-9 Indeks: 603-025-00-0 Nr rej. REACH: 01-211444314-46-XXXX | min. 99,5 | Flam. Lig. 2, H225 Acute Tox. 4 H302 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 EUH019 Specyficzne stężenia graniczne: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 25 % |
| Butylowany hydroksytoluen (inhibitor BHT) | WE: 204-881-4 CAS: 128-37-0 | C < 0,1 | Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 |

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

| | |
|---|--|
| Kontakt z okiem | Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przy szeroko odchyłonej powiece przez min 15 minut. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. W przypadku utrzymywania się niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem okulistą. |
| Przez drogi oddechowe | Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podawać tlen. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i zapewnić pomoc medyczną. |
| Przez przewód pokarmowy | W razie spożycia nie wywoływać wymiotów. Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Przepłukać usta wodą, podać do wypicia wodę. Niezwłocznie zapewnić opiekę medyczną. Nie podawać mleka ani napojów alkoholowych. Nigdy nie podawać niczego osobie nieprzytomnej. |
| Kontakt ze skórą | Zdjąć zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć dużą ilością wody z mydłem. W przypadku utrzymywania się niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem. |
| Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy | Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta - usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice. |

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

| Narażenie: | Ostre działanie na zdrowie: | Nadmierna ekspozycja powoduje: |
|-------------------------|---|---|
| Kontakt z okiem | Działa drażniąco na oczy. | Podrażnienia, pieczenie, zaczerwienienie, łzawienie, ból. |
| Przez drogi oddechowe | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. | Podrażnienie, pieczenie, łzawienie oczu, katar, kaszel. |
| Przez przewód pokarmowy | Niedostępne. | Dolegliwości jelitowo – żołądkowe, bóle brzucha. |
| Kontakt ze skórą | Niedostępne. | Możliwe podrażnienie, pieczenie, zaczerwienienie. |

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

| | |
|-----------------------------|--|
| Informacje dla lekarza | Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie i nie prowokować wymiotów. Personelowi medycznemu udzielającemu pomocy pokazać kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie. |
| Szczególne sposoby leczenia | Leczenie objawowe. |

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

| | |
|-----------------------------|---|
| Odpowiednie środki gaśnicze | Dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, pianie odporne na alkohol, rozproszone prądy wody. |
| Niewłaściwe środki gaśnicze | Nie stosować wody w zwartym strumieniu. |

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Pary tworzą z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Pary są cięższe od powietrza, mogą przemieszczać się na duże odległości przed zapaleniem się i cofnięciem się ognia ku źródłu pary. Produkty niepełnego spalania zawierają tlenek węgla i inne toksyczne gazy.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylając z bezpiecznej odległości wodę (niebezpieczeństwo rozerwania pojemnika pod wpływem wzrostu ciśnienia), o ile to możliwe usunąć z miejsca narażenia. Nie dopuścić do przedostania się wody gaśniczej do kanalizacji i wód. Stosować niezależny aparat oddechowy oraz pełną odzież ochronną.

SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

| | |
|--------------------------------------|--|
| <i>Dla personelu nieratowniczego</i> | Unikać wdychania par. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia. Usunąć wszelkie źródła zapłonu – ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących, zabezpieczyć opakowania przed nagraniem – groźba wybuchu. Zapewnić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. |
| <i>Dla osób udzielających pomocy</i> | Zapoznać się z informacjami w Sekcji 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Zawiadomić otoczenie o awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze. UWAGA! Obszar zagrożony wybuchem! Pary mogą przemieszczać się wzdłuż podłogi / gruntu do odległych źródeł zapłonu i stwarzać zagrożenie spowodowane cofającym się płomieniem. |

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do ścieków i wód; zabezpieczyć kratki i studzienki ściekowe; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją; usunąć źródła zapłonu; jeśli to możliwe, zlikwidować nieszczelność (uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym).

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenieniu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Pary rozcieńczać prądami wodnymi rozproszonymi. Jeżeli to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć dopływ cieczy, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym). Ograniczyć rozprzestrzenienie się rozlewiska przez obwałowanie terenu; zebrane duże ilości cieczy odpompować. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (ziemia, piasek, vermikulit), zebrać do zamykanego pojemnika i przekazać do zniszczenia.

6.4 Odniesienie do innych sekcji

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.

Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić skuteczną wymianę powietrza (wentylacja). Postępować zgodnie z zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z substancją; unikać wdychania par, przestrzegać zasad higieny osobistej; stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8); pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Izolować od materiałów palnych, nie palić tytoniu.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać we właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym, wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną. W przypadku możliwości powstania atmosfery wybuchowej, przechowywać w pomieszczeniu magazynowym wyposażonym w instalację elektryczną w wydaniu przeciwybuchowym. Trzymać z dala od silnych utleniaczy, źródeł ciepła i zapłonu. Przy dłuższym przechowywaniu należy okresowo sprawdzać zawartość inhibitora (BHT). Nie magazynować w opakowaniach z PCV. Chronić przed dopływem powietrza, ponieważ istnieje zagrożenie tworzenia się nadtlenuków.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

| | |
|--|-------------|
| <i>Zalecenia</i> | niedostępne |
| <i>Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego</i> | niedostępne |

SEKCJA 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

| | |
|-------|------------------------|
| NDS | *150 mg/m ³ |
| NDSch | *300 mg/m ³ |

* wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.

| DNEL | doustnie | | wdychanie | | skóra | |
|------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| | <i>toksyczność ostra</i> | <i>toksyczność przewlekła</i> | <i>toksyczność ostra</i> | <i>toksyczność przewlekła</i> | <i>toksyczność ostra</i> | <i>toksyczność przewlekła</i> |
| <i>pracownik</i> | - | - | 300 mg/m ³ | 150 mg/m ³ | - | 25 mg/kg/24h |
| <i>konsument</i> | - | 15 mg/kg/24h | 150 mg/m ³ | 62 mg/m ³ | - | 15 mg/kg/24h |

| PNEC | woda | | osad | | gleba | inne | |
|------|-------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------------------|------------------------------|
| | <i>słodka</i> | <i>morska</i> | <i>woda słodka</i> | <i>woda morska</i> | | <i>okresowe uwalnianie</i> | <i>oczyszczalnie ścieków</i> |
| | 4,32 mg/dm ³ | 0,432 mg/dm ³ | 23,3 mg/kg | 2,3 mg/kg | 2,1 mg/kg | 21,6 mg/dm ³ | 4,6 mg/dm ³ |

Zalecane procedury monitoringu – metodyka pomiarów:

- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

| | | |
|--------------------------|---------------------------|---|
| Ochrona oczu lub twarzy | | gogle ochronne / szczelne okulary ochronne |
| Ochrona skóry | ochrona rąk | rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów, wykonane z gumy nitylowej lub innego materiału zalecanego przez producenta rękawic; czas wytrzymałości i rodzaj materiału określa producent rękawic |
| | ochrona ciała | odzież ochronna |
| | inne środki ochrony skóry | odpowiednie obuwie |
| Ochrona dróg oddechowych | | gdy tworzą się pary / dymy / aerozole - aparat oddechowy zaopatrzone w filtropochłaniacz klasy A |

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu. Nie wprowadzać do kanalizacji.

SEKCJA 9. Własności fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

| | | | | |
|---|----------------|---------------|--|---------------------------------|
| Wygląd | stan skupienia | ciecz | Prężność par | 17 kPa (20°C) |
| | kolor | bezbarwna | Gęstość par względem powietrza | około 2,5 |
| Zapach | | eterowy | Gęstość względna | 0,88 g/cm ³ (25°C) |
| charakterystyka cząsteczek | | nie dotyczy | Rozpuszczalność w wodzie | nieograniczona |
| pH | | niedostępne | Współczynnik podziału n-oktanol / woda | 0,46 |
| Temperatura krzepnięcia / topnienia | | -109°C | Temperatura samozapłonu | 215°C |
| Temperatura wrzenia / zakres temperatur wrzenia | | 65°C | Temperatura rozkładu | niedostępne |
| Temperatura zapłonu | | -21°C | Lepkość | 0,518 mm ² /s (25°C) |
| Szybkość parowania | | niedostępne | | |
| Palność | | niedostępne | | |
| Granice wybuchowości | dolna | około 2% v/v | | |
| | górna | około 11% v/v | | |

9.2 Inne informacje:

Minimalna energia zapłonu: 0,54 mJ

Przewodnictwo elektryczne: 100000 pS/m

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:

- Substancje wybuchowe: nie dotyczy
- Płyny łatwopalne: Wysoce łatwopalna ciecz i pary- Flam.Liq 2 H225
- Łatwopalne ciała stałe: nie dotyczy
- Substancje ciekłe utleniające: nie dotyczy
- Substancje stałe utleniające: nie dotyczy
- Substancje powodujące korozję metali: nie dotyczy

9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa:

Niedostępne.

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Może reagować z tlenem tworząc niestabilne nadtlarki. Nadtlarki są termicznie niestabilne i wrażliwe na wstrząsy.

10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest trwały w standardowych warunkach otoczenia jeśli zawiera inhibitor (BHT na poziomie min. 200 ppm).

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpiecznie reaguje z wodorkiem litowoglinowym, wodorkiem sodowoglinowym, wodorkami sodu i potasu, silnymi utleniaczami. Niszczy gumę i większość tworzyw sztucznych.

10.4 Warunki, których należy unikać

Ciepło, płomienie, iskry; warunki utleniające (kontakt z tlenem z powietrza).

10.5 Materiały niezgodne

Silne utleniacze, stężone kwasy.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Możliwość powstania nadtlenków. W wyniku rozkładu termicznego mogą powstać tlenki węgla.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) 1272/2008

Toksyczność ostra:

| | | | | |
|-----------------|------|-----------|--------|----------------------------|
| tetrahydrofuran | LD50 | doustnie | szczur | 1650 mg/kg |
| | | wdychanie | | 14,7 mg/m ³ /4h |
| | | dermalnie | królik | > 2000 mg/kg |

Substancja klasyfikowana w kategorii toksyczności ostrej drogą pokarmową Acute Tox. 4 H302- Działa szkodliwie po połknięciu.

| | |
|--|-----------------------------------|
| Działanie żrące / drażniące na skórę | Nie stwierdzono. |
| Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy | Działa drażniąco na oczy. |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę | Nie wywołuje uczulenia. |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze | Nie stwierdzono. |
| Rakotwórczość | Podejrzewa się, że powoduje raka. |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość | Nie stwierdzono. |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją | Nie stwierdzono. |

| Działanie toksyczne na narządy docelowe | kategoria | droga narażenia | organy narażone na działanie |
|---|-------------|-----------------|------------------------------|
| narażenie jednorazowe | 3 | inhalacja | układ oddechowy |
| narażenie powtarzane | niedostępne | nieokreślone | Nie stwierdzono. |

Informacja o możliwych drogach narażenia

| | |
|------------------|---|
| Kontakt z okiem | Działa drażniąco na oczy. |
| Kontakt ze skórą | Niedostępne. |
| Wdychanie | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |
| Spożycie | Niedostępne. |

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

| | |
|------------------|--|
| Kontakt z okiem | Podrażnienie, pieczenie, zaczerwienienie, łzawienie, ból. |
| Kontakt ze skórą | Możliwe podrażnienie, pieczenie, zaczerwienienie. |
| Wdychanie | Podrażnienie, pieczenie, zaczerwienienie, łzawienie oczu, katar, kaszel. |
| Spożycie | Dolegliwości jelitowo – żołądkowe, bóle brzucha. |

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

| | potencjalne skutki natychmiastowe | potencjalne skutki opóźnione |
|----------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Kontakt krótkotrwały | niedostępne | niedostępne |
| Kontakt długotrwały | niedostępne | niedostępne |

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: nie dotyczy

11.2.2 Inne informacje:

Brak danych.

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

| Nazwa produktu / składnika | | Gatunki | | | Narażenie | |
|----------------------------|-------------------|---------|-------------------------|------------|-------------------------|----------|
| THF | Toksyczność ostra | LC50 | 2160 mg/dm ³ | ryby | Pimephales promelas | 96 godz. |
| | | EC50 | 3485 mg/dm ³ | bezkęgowce | Daphnia magna | 48 godz. |
| | | NOEC | 370 mg/dm ³ | glony | Scenedesmus quadricanda | 8 dni |

| | | | | | |
|------------------------|------|------------------------|----------------|---------------------|--------|
| Toksyczność przewlekła | EC50 | 460 mg/dm ³ | mikroorganizmy | osad aktywny | 28 dni |
| | NOEC | 216 mg/dm ³ | ryby | Pimephales promelas | 33 dni |

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Ulega biodegradacji w warunkach tlenowych.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnych danych.

12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie jest PBT / vPvB.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie dotyczy.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania:

Brak danych.

SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami
13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Znacznych ilości odpadowego produktu nie należy odprowadzać do kolektora sanitarnego, ale należy je poddać obróbce w odpowiedniej oczyszczalni. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów, a także z wymogami władz lokalnych.

Opady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny, mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać kontaktu materiału z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.





Kod odpadu: 16 03 05* Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne.

Niszczyć przez spalanie w specjalnie przygotowanych do tego celu urządzeniach odpowiadających przepisom w zakresie utylizacji odpadów.

Unijne akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE wraz z późn. zm., 94/62/WE wraz z późn. zm.

Krajowe akty prawne: Dz.U. 2013 poz. 21 wraz z późn. zm., Dz. U. 2013, poz. 888 wraz z późn. zm.

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu

| | | ADR / RID | ADN / ADNR | IMDG | IATA |
|------|--|--|--|--|--|
| 14.1 | Numer UN lub numer identyfikacyjny ID | UN 2056 | | | |
| 14.2 | Prawidłowa nazwa przewozowa UN | Tetrahydrofuran (THF) | | | |
| 14.3 | Klasa(-y) zagrożenia w transporcie | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 14.4 | Grupa pakowania | II | II | II | II |
| 14.5 | Zagrożenia dla środowiska | nie | no | no | no |
| 14.6 | Szczególne środki ostrożności dla użytkowników | Niedostępne | Niedostępne | Niedostępne | Niedostępne |

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Niedostępne.

SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych
15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

| Przepis prawny: | Dotyczy: | Informacja: |
|---|---|---|
| Rozporządzenie Komisji UE 2020/878, zmieniające załącznik II do rozporządzenia WE 1907/2006 | Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń. Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC). Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych | Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie. Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego. |

| | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| | substancji, preparatów i wyrobów. | | |
| <i>Nazwa produktu / składnika</i> | <i>Działanie rakotwórcze</i> | <i>Działanie mutagenne</i> | <i>Zaburzenia rozwojowe</i> |
| tetrahydrofuran | Carc. 2, H351 | - | - |

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 lipca 2024r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym, mutagennym lub reprotoksyntycznym w środowisku pracy (Dz. U. 2024 poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 września 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tj. Dz. U. 2016, poz. 1488)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 260/2014 z dnia 24 stycznia 2014 roku zmieniające , w celu dostosowania do postępu technicznego, rozporządzenie (WE) nr 440/2008 ustalające metody badań zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 81/1)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 roku w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16. Inne informacje

Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

Aktualizacja –15.1

Wersja: 11

Pełny tekst skróconych zwrotów H:

| | |
|--------------------|--|
| Flam. Lig. 2, H225 | Wysoce łatwo palna ciecz i pary. |
| Acute Tox. 4, H302 | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| Eye Irrit. 2, H319 | Działa drażniąco na oczy. |
| STOT SE 3, H335 | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. |
| Carc. 2, H351 | Podjeżewa się, że powoduje raka. |
| EUH019 | Może tworzyć wybuchowe nadtlenki. |

Informacja dla czytelnika

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale niewyczerpujące i należy je stosować tylko jako orientacyjne. Firma CHEMPUR nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z powyższym produktem.

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta i/lub internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych.

Karta stanowi własność Firmy CHEMPUR z siedzibą w Piekarach Śląskich i charakteryzuje wyłącznie produkty oznakowane na etykiecie znakiem i nazwą firmy.

Szkolenia

Osoby uczestniczące w obrocie substancją niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny.

Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

Wykaz pozycji literaturowych i innych źródeł, na podstawie których opracowano karty charakterystyk substancji niebezpiecznych

- 2004 Zasadę postępowania ratowniczego – opracowanie na podstawie oryginału angielskiego: The Emergency Response Guide Book. Wydawnictwo FIREX 2004.
- Genium Publishing Corporation. Genium's Handbook of Safety, Health and Environmental Data for Common Hazardous Substances. New York, Mc Graw Hill 1999.
- Grzegorzcyk K., Hancyk B., Buchcar R.: Towary niebezpieczne w transporcie drogowym ADR 2011 – 2013. Warszawa, Wydawnictwo Buch-Car 2011.
- Hayes W.J., Laws R.E.: Handbook of Pesticide Toxicology. Vol 1-3. San Diego, CA, Academic Press, Inc. 1991.
- Lewis R.J.: Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials. New York, Wiley 2000.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 118, 12/2003.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 124, 2005.
- Patty's Industrial Hygiene and Toxicology. Ed. R.L. Harris. New York, Wiley 2000.
- PKP Cargo S.A. Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID) – obowiązuje od 1 stycznia 2005 r., zastępuje przepisy z dnia 1 stycznia 2003 r., ze zmianami z 2004 r.
- Poisoning and Drug Overdose. Ed. K.R. Olson. Norwalk, Appleton and Lange 1990.
- The Dictionary of Substances and their Effects. Ed. M.L. Richardson, S. Gangolli. Royal Society of Chemistry 1992.
- Integrated Risk Information System. U.S. Environmental Protection Agency [on-line].
- International Labour Organization. International Chemical Safety Cards 2004. <http://www.ilo.org/public/>.
- PAN Pesticides Database – Chemical toxicity studies on aquatic organisms. http://www.pesticideinfo.org/List_ChemicalsAlpha.jsp.
- TOXNET Hazardous Substances Data Bank (HSDB) <http://toxnet.nlm.nih.gov>.
- International Agency for Research on Cancer. <http://www.iarc.fr>.
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry. <http://www.atsdr.cdc.gov>.
- International Programme on Chemical Safety INCHEM. <http://www.inchem.org>.
- MSDS Software, Solutions and Services. <http://www.online-msds.com>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/classification-labelling>.
- ChemFinder.Com. Database & Internet Research. <http://chemfinder.cambridgesoft.com>.
- Biuro do spraw Substancji i Preparatów Chemicznych. <http://www.chemikalia.mz.gov.pl>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/new-chemicals>.