

Data utworzenia: 2017/07/12  
Data aktualizacji: 2018/02/01

## SEKCJA 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu: **Mieszanina toluen / 2 – propanol 1:1**

Nr katalogowy: 765966410

Typ produktu: ciecz

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: odczynnik analityczny, chemikalia do syntez

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](mailto:chempur@chempur.pl)

Numer telefonu kontaktowego: Wojtasiak Magda – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)  
Kolocho Mirosław – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)  
Ceglarek Olga – 032 382 00 40 (czynny od 7.00 do 15.00)

[mwojtasiak@chempur.pl](mailto:mwojtasiak@chempur.pl)  
[mkoloch@chempur.pl](mailto:mkoloch@chempur.pl)  
[oceglarek@chempur.pl](mailto:oceglarek@chempur.pl)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego: straż pożarna – 998 (112 z telefonu komórkowego);  
Informacja toksykologiczna w Polsce 0 - 42 631 47 24


## SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Flam. Liq. 2, H225  
Asp. Tox. 1, H304  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319  
STOT SE 3, H336  
Repr. 2, H361  
STOT RE 2, H373

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

### 2.2 Elementy oznakowania

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Piktogramy zagrożenia                |   |
| Hasło ostrzegawcze                   | <b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>   |
| Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia  | Wysocze łatwopalna ciecz i pary. Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Działa drażniąco na skórę. Działa drażniąco na oczy. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.  |
| Zwroty wskazujące środki ostrożności | Przechowywać z dala od źródeł ciepła/ iskrzenia/ otwartego ognia/ gorących powierzchni. – Palenie wzbronione. W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem. NIE wywoływać wymiotów. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. |

### 2.3 Inne zagrożenia

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

Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji:

Pary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Pary są cięższe od powietrza, rozprzestrzeniają się przy powierzchni ziemi, gromadzą się w dolnych partiach pomieszczeń.. zamknięte pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą wybuchnąć w wyniku wzrostu ciśnienia wewnątrz nich.

**SEKCJA 3. Skład / informacje o składnikach**
**3.2 Mieszaniny**

| Nazwa produktu / składnika | Identyfikatory  | Zaw. [%] | Klasyfikacja wg 1272/2008   |
|----------------------------|---|----------|---|
| Toluen                     | WE: 203-625-9<br>CAS: 108-88-3<br>Indeks: 601-021-00-3<br>Nr rej. REACH:<br>01-2119471310-51-XXXX | min. 99  | Flam. Liq. 2, H225<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Repr. 2, H361<br>STOT RE 2, H373 |
| Propan-2-ol                | WE: 200-661-7<br>CAS: 67-63-0<br>Indeks: 603-117-00-0<br>Nr rej. REACH:<br>01-2119457558-25-XXXX  | min. 99  | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336   |

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**

|  |   |
|--|---|
| <b>Kontakt z okiem</b>                             | Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przy szeroko odchyłonej powiece przez min 15 minut. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Zapewnić konsultację okulistyczną.   |
| <b>Przez drogi oddechowe</b>                       | Bezwzględnie wezwać pomoc medyczną. Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Zapewnić ciepło i spokój. 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. |
| <b>Przez przewód pokarmowy</b>                     | Bezwzględnie zasięgnąć porady medycznej. Przemycić usta wodą. Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą 200 – 300 cm <sup>3</sup> wody. Przerwać, jeżeli narażona osoba ma mdłości, ponieważ wymioty mogą być niebezpieczne. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej.            |
| <b>Kontakt ze skórą</b>                            | Jeżeli pojawią się jakiegokolwiek podrażnienia lub inne dolegliwości zasięgnąć porady dermatologicznej. Zdjąć skażoną odzież. zanieczyszczoną skórę umyć wodą z mydłem, a następnie dokładnie spłukać dużą ilością wody.  |
| <b>Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy</b> | 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:  |
|--------------------------------|---|---|
| <b>Kontakt z okiem</b>         | Działa drżąco na oczy.  | Ból lub podrażnienie, łzawienie, zaczerwienienie..  |
| <b>Przez drogi oddechowe</b>   | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  | Mdłości lub wymioty, ból głowy, senność / zmęczenie, zawroty głowy, nieprzytomność, zmniejszona waga płodowa, zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych, deformacja kośćca. |
| <b>Przez przewód pokarmowy</b> | Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Podrażniający usta, gardło i żołądek. | Mdłości lub wymioty, zmniejszona waga płodowa, zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych, deformacja kośćca.  |
| <b>Kontakt ze skórą</b>        | Działa drażniąco na skórę.  | Podrażnienie, zaczerwienienie, zmniejszona waga płodowa, zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych, deformacja kośćca.  |

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

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Informacje dla lekarza</b>      | Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatrucia trucznymi. |
| <b>Szczególne sposoby leczenia</b> | Pokazać personelowi medycznemu udzielającemu pierwszej pomocy – kartę charakterystyki lub etykietę.  |

**SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru**
**5.1 Środki gaśnicze**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Odporne środki gaśnicze</b>     | Proszki gaśnicze, dwutlenek węgla, piany odporne na alkohol, rozproszone prądy wodne. |
| <b>Niewłaściwe środki gaśnicze</b> | Nie stosować wody w zwartym strumieniu.   |

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Produkt wysoce łatwo palny. Pary tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Opary produktu są cięższe od powietrza, mogą przemieszczać się na duże odległości i gromadzić nad podłożem, mogą stwarzać ryzyko zapalenia się i powrotu płomienia do źródła wycieku. Unikać kontaktu oparów z źródłem zapłonu. Zamknięte pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą wybuchnąć w wyniku wzrostu ciśnienia wewnątrz nich. W środowisku pożaru powstają tlenki węgla i inne niewypalone węglowodory (dym).

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Usunąć wszystkie osoby z obszaru zagrożenia. Odizolować zagrożoną przestrzeń i nie dopuszczać osób postronnych i nieupoważnionych. Pozostać na zawietrznej, trzymać się z dala od niskich pomieszczeń, w których mogą zebrać się gazy / opary / mgły. Pałace się płyny należy usunąć strumieniem wody dla ochrony ludzi oraz zmniejszenia strat. Mgła wodna, delikatnie rozpylana, może być używana jako osłona podczas gaszenia ognia. Zebrać środki użyte do gaszenia, jeżeli to możliwe.

**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 oparów / dymów / rozlanej cieczy. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia. Usunąć wszelkie źródła zapłonu. Zapewnić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. Nie zezwalać na przebywanie personelu na nisko położonych terenach. |
| <i>Dla osób udzielających pomocy</i> | Zapoznać się z informacjami w Sekcji 8.  |

**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 rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

Uszczelnienie kanalizacji. Wylapywanie, obwałowanie i pompowanie. Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych. Starannie zebrać. Przekazać do usunięcia. Oczyszczyć skażone miejsce. Rozlaną substancję przysypać niepalnym materiałem chłonnym (np. piasek, ziemia) zebrać do zamkniętego pojemnika i przekazać do utylizacji, zanieczyszczoną powierzchnię oczyścić.

**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**

Zalecane jest przenoszenie w zamkniętych pojemnikach. Unikać Wdychania par. Nie połykać. Unikać kontaktu z oczami, skórą, odzieżą. Unikać długotrwałego lub wielokrotnego kontaktu ze skórą. Umyć starannie po czynnościach manipulacyjnych. Pojemniki trzymać szczelnie zamknięte. Stosować przy dobrej wentylacji. Pojemniki, nawet opróżnione, mogą zawierać pary produktu. Nie przecinać, nie dziurawić, nie rozgniatać, nie spawać i nie poddawać podobnemu działaniu pustych lub prawie pustych pojemników. Nie wchodzić do zamkniętych pomieszczeń, jeśli nie są dostatecznie wentylowane. W celu uniknięcia niekontrolowanej emisji, należy odprowadzić parę z pojemnika do zbiornika zasobnikowego. Pary tego produktu są cięższe od powietrza i mogą osiągać śmiertelne stężenia w nisko położonych, zamkniętych i nie wentylowanych miejscach, takich jak, zbiorniki, jamy, małe pomieszczenia, a nawet w urządzeniach (odtłuszczaczach), stosowanych do odtłuszczenia metalowych części. W razie podejrzenia występowania par produktu nie należy wchodzić do takich zamkniętych pomieszczeń bez specjalnego aparatu do oddychania i zapewnienia sobie obserwatora do pomocy. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.

**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. Przechowywać z dala od silnych utleniaczy.

**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   | Toluen     | 100 mg/m <sup>3</sup>  |
| NDSCh |            | 200 mg/m <sup>3</sup>  |
| NDS   | 2-propanol | 900 mg/m <sup>3</sup>  |
| NDSCh |            | 1200 mg/m <sup>3</sup> |

| DNEL<br>Toluen     | doustnie          |                        | wdychanie             |                        | skóra             |                        |
|--------------------|-------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|------------------------|
|                    | toksyczność ostra | toksyczność przewlekła | toksyczność ostra     | toksyczność przewlekła | toksyczność ostra | toksyczność przewlekła |
| <i>pracownik</i>   | -                 | -                      | 384 mg/m <sup>3</sup> | 192 mg/m <sup>3</sup>  | -                 | 384 mg/kg/24h          |
| <i>konsument</i>   | -                 | 8,13 mg/m <sup>3</sup> | 226 mg/m <sup>3</sup> | 56,5 mg/m <sup>3</sup> | -                 | 226 mg/kg/24h          |
| DNEL<br>2-propanol | doustnie          |                        | wdychanie             |                        | skóra             |                        |
|                    | toksyczność ostra | toksyczność przewlekła | toksyczność ostra     | toksyczność przewlekła | toksyczność ostra | toksyczność przewlekła |
| <i>pracownik</i>   | -                 | -                      | -                     | 500 mg/m <sup>3</sup>  | -                 | 888 mg/kg              |
| <i>konsument</i>   | -                 | 26 mg/kg               | -                     | 89 mg/m <sup>3</sup>   | -                 | 319 mg/kg              |

| PNEC<br>Toluen | woda                    |                         | osad                      | gleba      | inne                     |
|----------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|------------|--------------------------|
|                | słodka                  | morska                  | woda słodka / woda morska |            | oczyszczalnie ścieków    |
|                | 0,68 mg/dm <sup>3</sup> | 0,68 mg/dm <sup>3</sup> | 16,39 mg/kg               | 2,89 mg/kg | 13,61 mg/dm <sup>3</sup> |

Zalecane procedury monitoringu – metodyka pomiarów:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 roku w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2005, nr 73, poz. 645).
  - PN-89/Z-01001/06. Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.
  - PN-Z-04008-7:2002. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w stanowisku pracy i interpretacja wyników.
  - PN-EN-689:2002. Powietrze na stanowiskach pracy – wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategią pomiarowa.
- UWAGA! Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika.
- W sytuacji awaryjnej, jeżeli stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.

## 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.

| składnik    | substancja oznaczana | czas pobierania próbek                    | wartość               | odnośnik         |
|-------------|----------------------|---|-----------------------|------------------|
| propan-2-ol | aceton w moczu       | koniec zmiany / koniec tygodnia roboczego | 40 mg/dm <sup>3</sup> | ACGIH BEL (2008) |

### 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 lub szczelne okulary ochronne  |
| Ochrona skóry            | ochrona rąk               | rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów, wykonane z gumy nitylowej lub innego materiału zalecanego przez producenta rękawic do kontaktu z tym produktem; czas wytrzymałości i rodzaj materiału określa producent rękawic |
|                          | ochrona ciała             | odzież ochronna w wersji antyelektrostatycznej  |
|                          | inne środki ochrony skóry | odpowiednie obuwie ochronne   |
| Ochrona dróg oddechowych |                           | gdy tworzą się pary / dymy / aerozole - aparat oddechowy zaopatrzony w filtropochłaniacz A, ABEK lub lepszy   |

### 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 fizyczny | ciecz                 | Prężność par                           | niedostępne |
|   | kolor         | bezbarwna             | Gęstość par względem powietrza         | niedostępne |
| Zapach  |               | podobny do benzenu    | Gęstość względna                       | niedostępne |
| Próg zapachu                                    |               | niedostępne           | Rozpuszczalność w wodzie               | niedostępne |
| pH  |               | niedostępne           | Współczynnik podziału n-oktanol / woda | niedostępne |
| Temperatura krzepnięcia / topnienia             |               | niedostępne           | Temperatura samozapłonu                | niedostępne |
| Temperatura wrzenia / zakres temperatur wrzenia |               | niedostępne           | Temperatura rozkładu                   | niedostępne |
| Temperatura zapłonu                             |               | tygla otwartego: brak | Lepkość                                | niedostępne |
| Szybkość parowania                              |               | niedostępne           | Właściwości wybuchowe                  | niedostępne |
| Palność   |               | niedostępne           | Właściwości utleniające                | niedostępne |
| Granice palności / wybuchowości                 | dolna         | niedostępne           |  |             |
|   | górna         | niedostępne           |  |             |

### 9.2 Inne informacje:

Brak dostępnych danych.

## SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Może gwałtownie reagować z silnymi utleniaczami.

**10.2 Stabilność chemiczna**

Produkt stabilny w warunkach normalnych.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Silne utleniacze tlenki, aminy, aldehydy.

**10.4 Warunki, których należy unikać**

Wyeliminować wszelkie źródła zapłonu: iskry, wyładowania elektryczności statycznej, otwarty płomień, źródła ciepła. Unikać wysokiej temperatury.

**10.5 Materiały niezgodne**

Silne utleniacze.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

Podczas spalania wydzielają się tlenki węgla.

**SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne**
**11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

Główną drogą narażenia na toluen są drogi oddechowe, chociaż narażenie drogą pokarmową i przez skórę ma także znaczenie. W warunkach narażenia zawodowego największe znaczenie ma wchłanianie par toluenu przez drogi oddechowe.

|             |             |           |        |                             |
|-------------|-------------|-----------|--------|-----------------------------|
| toluen      | LD50        | doustnie  | szczur | 5580 mg/kg                  |
|             |             | dermalnie | królik | > 5000 mg/kg                |
|             | LC50        | wdychanie | szczur | > 20 mg/dm <sup>3</sup> /4h |
| Prolan-2-ol | niedostępne | doustnie  |        | > 5000 mg/kg                |
|             | niedostępne | dermalnie | królik |                             |

|   |   |
|---|---|
| <i>Działanie żrące / drażniące na skórę</i>                   | Działa drażniąco na skórę.  |
| <i>Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy</i> | Działa drażniąco na oczy.   |
| <i>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę</i>      | Nie stwierdzono.  |
| <i>Działanie mutagenne na komórki rozrodcze</i>               | Nie stwierdzono.  |
| <i>Rakotwórczość</i>  | Nie stwierdzono.  |
| <i>Szkodliwe działanie na rozrodczość</i>                     | Podjeżdza się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.         |
| <i>Zagrożenie spowodowane aspiracją</i>                       | Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. |

| <i>Działanie toksyczne na narządy docelowe</i> | <i>kategoria</i> | <i>droga narażenia</i> | <i>organy narażone na działanie</i> |
|--|------------------|------------------------|-------------------------------------|
| <i>narażenie jednorazowe</i>                   | niedostępne      | niedostępne            | niedostępne                         |
| <i>narażenie powtarzane</i>                    | niedostępne      | niedostępne            | niedostępne                         |

**Informacja o możliwych drogach narażenia**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <i>Kontakt z okiem</i>  | Niedostępne.  |
| <i>Kontakt ze skórą</i> | Działa drażniąco na skórę.  |
| <i>Wdychanie</i>        | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  |
| <i>Spożycie</i>         | Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Podrażniający usta, gardło i żołądek. |

**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <i>Kontakt z okiem</i>  | Ból lub podrażnienie, łzawienie, zaczerwienienie.   |
| <i>Kontakt ze skórą</i> | Podrażnienie, zaczerwienienie, zmniejszona waga płodowa, zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych, deformacja kośćca.  |
| <i>Wdychanie</i>        | Mdłości lub wymioty, ból głowy, senność / zmęczenie, zawroty głowy, nieprzytomność, zmniejszona waga płodowa, zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych, deformacja kośćca. |
| <i>Spożycie</i>         | Mdłości lub wymioty, zmniejszona waga płodowa, zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych, deformacja kośćca.  |

**Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia**

|                             | <i>potencjalne skutki natychmiastowe</i> | <i>potencjalne skutki opóźnione</i> |
|-----------------------------|--|-------------------------------------|
| <i>Kontakt krótkotrwały</i> | niedostępne                              | niedostępne                         |
| <i>Kontakt długotrwały</i>  | niedostępne                              | niedostępne                         |

**Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie**

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

**Inne informacje:**

Podjeżdza się, że działa szkodliwie na płód.

**SEKCJA 12. Informacje ekologiczne**
**12.1 Toksyczność**

| Nazwa produktu / składnika |                         |                             | Gatunki                 |                           | Narażenie              |          |
|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|----------|
| toluen                     | toksyczność ostra       | LC50                        | 24 mg/dm <sup>3</sup>   | ryby                      | Lepomis macrochirus    | 96 godz. |
|                            |                         |                             | 13 mg/dm <sup>3</sup>   |                           | Carassius auratus      |          |
|                            |                         |                             | 6,3 mg/dm <sup>3</sup>  |                           | Oncorhynchus kisutch   |          |
|                            |                         |                             | 59,3 mg/dm <sup>3</sup> |                           | Peocillia reticulata   |          |
|                            | EC50                    | 10 mg/dm <sup>3</sup>       | bezkęgowce              | Daphnia magna             | 48 godz.               |          |
|                            |                         | 32 mg/dm <sup>3</sup>       | glony                   | Selenastrum capricornutum | 72 godz.               |          |
|                            | toksyczność chroniczna  | LOEC                        | 1,6 mg/dm <sup>3</sup>  | ryby słodkowodne          | Pimephales promelas    | 32 dni   |
|                            |                         | EC10                        | 3,5 mg/dm <sup>3</sup>  |                           | Oncorhynchus mykiss    |          |
|                            |                         | NOEC                        | 3,1 mg/dm <sup>3</sup>  | ryby morskie              | Morone saxatilis       | 28 dni   |
|                            |                         | LOEC                        | 5,3 mg/dm <sup>3</sup>  |                           |                        |          |
|                            |                         | NOEC                        | 38 µM                   | skorupiaki słodkowodne    | Ceriodaphnia dubia     | 7 dni    |
|                            |                         | LOEC                        | 114 µM                  |                           |                        |          |
|                            |                         | IC50                        | 13 mg/dm <sup>3</sup>   | mikroorganizmy wodne      | Nitrosomonas sp.       | 24 godz. |
|                            |                         | EC0                         | 391 mg/dm <sup>3</sup>  |                           | Tetrahymena pyroformis |          |
| IC50                       | 520 mg/dm <sup>3</sup>  | aktywowany osad przemysłowy |                         | 15 godz.                  |                        |          |
|                            | 1200 mg/dm <sup>3</sup> | metanogeny                  |                         | 48 godz.                  |                        |          |

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Produkt łatwo biodegradowalny.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

**12.4 Mobilność w glebie**

Niedostępne.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT / vPvB**

Nie przeprowadzono oceny PBT / vPvB ponieważ nie jest wymagana / wykonana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

**12.6 Inne szkodliwe skutki działania**





Niedostępne.

**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.

Odpady 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.

**SEKCJA 14. Informacje o transporcie**

|      |                                    | ADR / RID   | ADN / ADN   | IMDG  | IATA  |
|------|------------------------------------|---|---|---|---|
| 14.1 | Numer UN (Numer ONZ)               | UN 1993   |   |   |   |
| 14.2 | Nazwa przewozowa UN                | Materiał zapalny, ciekły i.n.o.   |   |   |   |
| 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  | Niedostępne   | Niedostępne   | Niedostępne   | Niedostępne   |

|              |  |  |  |  |
|--------------|--|--|--|--|
| użytkowników |  |  |  |  |
|--------------|--|--|--|--|

**14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC**

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 nr 2015/830, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) | Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń. Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC).              | Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.      |
|   | Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów. | Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego. |

| Nazwa produktu / składnika | Działanie rakotwórcze | Działanie mutagenne | Zaburzenia rozwojowe | Zaburzenia rozrodczości |
|----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|
| toluen                     | -                     | -                   | Repr. 2, H361d       | -                       |
| Propan-2-ol                | -                     | -                   | -                    | -                       |

- 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 27 czerwca 2016 roku, zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2016, poz. 952).
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/918 z dnia 19 maja 2016 roku, zmieniające, w celu dostosowania do postępu naukowo-technicznego, rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin. (L 156/1).
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1221 z dnia 24 lipca 2015 roku zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji mieszanin, w celu dostosowania ich do postępu naukowo – technicznego (L197/10).
- Sprostowanie do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 12/97)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 132/8)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014, poz. 817).
- 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)
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 758/2013 z dnia 7 sierpnia 2013 roku zawierające sprostowanie załącznika VI do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (L216/1).
- Ustawa z dnia 16 lipca 2013 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tj: Dz. U. 2016, poz. 1834).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tj: Dz.U. 2016, poz. 1863).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 487/2013 z dnia 8 maja 2013 roku dostosowujące do postępu naukowo – technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj: Dz. U. 2016, poz. 1987).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (tj: Dz. U. 2015, poz. 208).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 roku w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tj: Dz. U. 2015, poz. 450).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 109/2012 z dnia 9 lutego 2012 roku zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) w odniesieniu do załącznika XVII (substancje CMR).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 286/2011 z dnia 10 marca 2011 roku dostosowujące do postępu naukowo – technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tj. Dz. U. 2015, poz. 1203).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166).
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dn. 10 sierpnia 2009 roku dostosowujące do postępu naukowo – technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 18 grudnia 2008 r w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (05.09.2009, L 253/1).
- 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.
- 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.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 nr 259 poz. 2173).

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Opracowano na podstawie: tj. Dz. U. z 2016r, poz. 672, 831, 903, 1250, 1427, 1933).

### 15.1 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Niedostępne.

## SEKCJA 16. Inne informacje

### Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

Aktualizacja – pkt 2.2, 15.1

Wersja: 2

### Pełny tekst skróconych zwrotów H:

|                     |   |
|---------------------|---|
| Flam. Liq. 2, H225  | Wysoce łatwopalna ciecz i pary.   |
| ASP. Tox. 1, H304   | Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.             |
| Skin Irrit. 2, H315 | Działa drażniąco na skórę.  |
| STOT SE 3, H336     | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.                                |
| Repr. 2, H361d      | Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.                    |
| STOT RE 2, H373     | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. |
| Skin Irrit. 2, H315 | Powoduje poważne podrażnienie oczu.   |

### 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 Zasady 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.
- Grzegorzczak 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](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>.