

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|        |               |              |                                     |
|--------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 12.02.2019 |
| 7.0    | 26.08.2022    | 800001033904 | Wydrukowano dnia 03.09.2022         |

---

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

|                      |   |   |
|----------------------|---|---|
| Nazwa handlowa       | : | Toluene   |
| Kod produktu         | : | Q9131, Q9138, Q9250, Q9300, Q9308, T1402, X211H, q9266  |
| Numer rejestracji UE | : | 01-2119471310-51-0000, 01-2119471310-51-0002, 01-2119471310-51-0003, 01-2119471310-51-0005, 01-2119471310-51-0027 |
| Nr CAS               | : | 108-88-3  |

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

|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| Zastosowanie substancji/mieszaniny | : | Rozpuszczalnik., Surowiec dla przemysłu chemicznego. Proszę sprawdzić w sekcji 16 i / lub załącznikach dla zarejestrowanych zastosowań zgodnych z REACH. |
| Zastosowania odradzane             | : | Produkt może być używany jedynie zgodnie z podanym przeznaczeniem, inne zastosowanie powinno być skonsultowane z dostawcą.                               |

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

|  |   |   |
|--|---|---|
| Producent/Dostawca                                   | : | <b>Shell Chemicals Europe B.V.</b><br>PO Box 2334<br>3000 CH Rotterdam<br>Netherlands |
| Numer telefonu                                       | : | +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191   |
| Telefaks   | : | +31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230   |
| Adres pod którym można uzyskać kartę charakterystyki | : | sccmsds@shell.com   |

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

+44 (0) 1235 239 670 (24/7)

---

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)**

Substancje ciekłe łatwopalne, Kategoria 2 H225: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|               |                             |                              |  |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Wersja<br>7.0 | Aktualizacja:<br>26.08.2022 | Numer Karty:<br>800001033904 | Data ostatniego wydania: 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|

Zagrożenie spowodowane aspiracją,  
Kategoria 1

H304: Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

Drażniące na skórę, Kategoria 2

H315: Działa drażniąco na skórę.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3, Skutki narkotyczne

H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Szkodliwe działanie na rozrodczość, Kategoria 2

H361d: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie, Kategoria 2, Wdychanie, Centralny układ nerwowy

H373: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategoria 3

H412: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

## 2.2 Elementy oznakowania

### Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające  
rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj  
zagrożenia :

**ZAGROŻENIA FIZYCZNE:**  
H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
**ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA:**  
H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.  
H315 Działa drażniąco na skórę.  
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
H373 Może powodować uszkodzenie narządów (Centralny układ nerwowy) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane drogą oddechową.  
**ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA:**  
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki  
ostrożności :

**Zapobieganie:**  
P202 Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła/ iskrzenia/ otwartego ognia/ gorących powierzchni. Palenie wzbronione.  
P243 Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.  
P260 Nie wdychać pyłu/ dymu/ gazu/ mgły/ par/ rozpylonej cieczy.  
P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

### Reagowanie:

P301 + P310 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.  
P331 NIE wywoływać wymiotów.  
P303 + P361 + P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/ prysznicem.  
P304 + P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.  
P308 + P313 W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

### Przechowywanie:

P403 + P233 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.  
P405 Przechowywać pod zamknięciem.

### Likwidacja (lub utylizacja) odpadów:

P501 Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.

## 2.3 Inne zagrożenia

Może tworzyć łatwopalną/ wybuchową mieszaninę oparów z powietrzem.  
Niniejszy materiał jest akumulatorem elektryczności statycznej.  
Nawet przy odpowiednim uziemieniu i zabezpieczeniu, niniejszy materiał może kumulować ładunek elektryczny.  
Jeżeli pozwoli się na kumulację dostatecznego ładunku, może nastąpić wyładowanie elektrostatyczne oraz zapłon łatwopalnych mieszanek tlenowo-parowych.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

#### Składniki

| Nazwa Chemiczna | Nr CAS<br>Nr WE       | Stężenie (% w/w) |
|-----------------|-----------------------|------------------|
| toluen          | 108-88-3<br>203-625-9 | >= 99,5 - <= 100 |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|               |                             |                              |  |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Wersja<br>7.0 | Aktualizacja:<br>26.08.2022 | Numer Karty:<br>800001033904 | Data ostatniego wydania: 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- |   |   |  |
|---|---|--|
| Zalecenia ogólne                                  | : | Nie powinien być szkodliwy dla zdrowia w normalnych warunkach pracy.   |
| Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy | : | Udzielając pierwszej pomocy należy upewnić się, że noszą Państwo sprzęt ochrony osobistej odpowiedni do zdarzenia, zaistniałych obrażeń i stanu otoczenia.   |
| W przypadku wdychania                             | : | Wyprowadzić na świeże powietrze. W przypadku, gdy stan osoby poszkodowanej nie wraca szybko do normy, przetransportować do najbliższej placówki medycznej celem podjęcia dalszego leczenia.  |
| W przypadku kontaktu ze skórą                     | : | Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Natychmiast spłukać skórę dużą ilością wody przez przynajmniej 15 minut, następnie zmyć wodą i mydłem, jeżeli jest to możliwe. Jeżeli pojawi się zaczerwienienie, obrzęk, ból i/lub pęcherze, należy udać się do najbliższej placówki służby zdrowia, w celu dalszego leczenia.  |
| W przypadku kontaktu z oczami                     | : | Przepłukać oczy dużą ilością wody. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Jeżeli podrażnienie nie ustąpi należy skonsultować się z lekarzem.  |
| W przypadku połknięcia                            | : | Wezwać służby ratunkowe do danej lokalizacji/obiektu. W przypadku połknięcia, nie wywoływać wymiotów: przetransportować osobę poszkodowaną do najbliższej placówki służby zdrowia w celu dalszego leczenia. Jeżeli wymioty wystąpią samorzutnie, należy trzymać głowę poniżej linii bioder, aby zapobiec możliwości zassania. Jeśli pojawi się jakikolwiek z następujących opóźnionych objawów przedmi otowych lub podmiotowych w ciągu następnych 6 godzin, przewieźć osobę poszkodowaną do najbliższej placówki medycznej: gorączka powyżej 38.3°, duszność, przekrwienie w klatce piersiowej lub nieustanny kaszel lub świszczący oddech. |

#### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- |        |   |   |
|--------|---|---|
| Objawy | : | Wdychanie wysokich stężeń oparów może wywoływać depresję centralnego układu nerwowego (CUN), prowadzącą |
|--------|---|---|

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|               |                             |                              |  |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Wersja<br>7.0 | Aktualizacja:<br>26.08.2022 | Numer Karty:<br>800001033904 | Data ostatniego wydania: 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|

do zawrotów głowy, uczucia pustki w głowie, bólu głowy, nudności i utraty koordynacji. Dalsze wdychanie może doprowadzić do utraty przytomności i śmierci.

Objawy podmiotowe i przedmiotowe podrażnienia skóry mogą obejmować wrażenie pieczenia, zaczerwienienie, obrzęk i/lub pęcherze.

Nie ma ryzyka w przypadku pracy w warunkach normalnych.

Objawy przedmiotowe i podmiotowe podrażnienia oczu obejmują wrażenie pieczenia, zaczerwienienie, obrzęk i/lub spadek ostrości widzenia.

Jeśli materiał przedostanie się do płuc, mogą pojawić się takie objawy przedmiotowe i podmiotowe, jak kaszel, duszenie się, świszczący oddech, trudności z oddychaniem, przekrwienie klatki piersiowej, duszności i/lub gorączka.

Pierwsze objawy związane z oddychaniem mogą pojawić się kilka godzin po zetknięciu się z preparatem.

Jeśli pojawi się jakikolwiek z następujących opóźnionych objawów przedmiotowych lub podmiotowych w ciągu następnych 6 godzin, przewieźć osobę poszkodowaną do najbliższej placówki medycznej: gorączka powyżej 38.3°, duszność, przekrwienie w klatce piersiowej lub nieustanny kaszel lub świszczący oddech.

Zaburzenia systemu słuchowego mogą dotyczyć czasowej utraty słuchu i/lub uczucia dzwonienia w uszach.

Zaburzenia systemu wzroku mogą się przejawiać w ograniczeniu zdolności rozróżniania kolorów

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

Leczenie : Wezwać lekarza lub przedstawiciela Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w celu uzyskania pomocy.

Ryzyko chemicznego zapalenia płuc.

Może potencjalnie wywoływać uczulenie serca, szczególnie w przypadku nadużywania. Działanie to może być nasilone przez hipoksję lub leki o ujemnym działaniu inotropowym.

Rozważyć terapię tlenową.

Leczyć objawowo.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Piana, strumień wody lub mgła. Suchy proszek gaśniczy, dwutlenek węgla, piasek lub ziemia mogą być użyte tylko do małych pożarów.

Niewłaściwe środki gaśnicze : Nie stosować silnego strumienia wody.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|        |               |              |                                     |
|--------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 12.02.2019 |
| 7.0    | 26.08.2022    | 800001033904 | Wydrukowano dnia 03.09.2022         |

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Usunąć z miejsca pożaru cały personel nie biorący bezpośrednio udziału w akcji gaśniczej.  
Niebezpieczne produkty spalania mogą zawierać:  
Złożoną mieszaninę cząstek stałych zwieszonych w powietrzu i cząstek ciekłych oraz gazów (dym).  
Tlenek węgla.  
Niezidentyfikowane składniki organiczne i nieorganiczne.  
Nawet poniżej temperatury zapłonu mogą być obecne łatwopalne opary.  
Opary są cięższe od powietrza, rozpościerają się przy gruncie i mogą ulec zapłonowi z odległości.  
Na powierzchni wody będzie pływał i może ulec ponownemu zapłonowi.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : Należy nosić odpowiedni sprzęt ochronny, w tym rękawice chemoodporne. Jeżeli przewiduje się znaczny kontakt z rozlanym produktem, wskazane jest noszenie kombinezonu chemoodpornego. Osoba zbliżająca się do ognia w przestrzeni zamkniętej musi nosić autonomiczny aparat oddechowy. Proszę wybrać strój strażacki zgodny z obowiązującymi normami (np. Europa: EN469).

Specyficzne metody gaszenia : Standardowa procedura w przypadku pożaru z udziałem substancji chemicznych.

Dalsze informacje : Sąsiednie pojemniki chłodzić rozpylając na nie wodę.

## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Indywidualne środki ostrożności. : Stosować się do lokalnych i międzynarodowych przepisów. W razie wystąpienia, lub możliwości wystąpienia, ekspozycji ludności lub środowiska naturalnego należy powiadomić władze.  
Należy powiadomić władze lokalne w przypadku niemożności ograniczenia poważnego wyzwolenia.  
6.1.1 Dla osób nienależących do służb ratunkowych:  
Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą  
Odizolować niebezpieczny obszar, zamykając dostęp dla niepotrzebnego lub niezabezpieczonego personelu.  
Nie wdychać spalin ani oparów.  
Nie obsługiwać urządzeń elektrycznych.  
6.1.2 Dla osób udzielających pomocy:  
Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą  
Odizolować niebezpieczny obszar, zamykając dostęp dla

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|               |                             |                              |  |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Wersja<br>7.0 | Aktualizacja:<br>26.08.2022 | Numer Karty:<br>800001033904 | Data ostatniego wydania: 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|

niepotrzebnego lub niezabezpieczonego personelu.  
Nie wdychać spalin ani oparów.  
Nie obsługiwać urządzeń elektrycznych.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Odciąć wycieki, w miarę możliwości nie podejmując osobistego ryzyka. Usunąć z otoczenia wszystkie możliwe źródła zapłonu. Użyć odpowiedniego pojemnika, aby nie dopuścić do skażenia środowiska. Nie dopuścić do rozprzestrzeniania się lub przedostania materiału do kanalizacji, rowów lub rzek, stosując piasek, ziemię lub inne odpowiednie bariery. Podjąć próbę rozproszenia gazu lub skierowania jego przepływu w bezpieczne miejsce, na przykład przy użyciu kurtyn mgiełnych. Zastosować środki ostrożności, aby zapobiec powstawaniu wyładowań elektrostatycznych. Zapewnić ciągłość obwodu elektrycznego, łącząc i uziemiając wszystkie urządzenia. Monitorować obszar przy użyciu wskaźnika gazów palnych.

### 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Metody oczyszczania : W przypadku wylania małej ilości (< 1 beczki) produkt należy zebrać za pomocą urządzeń mechanicznych do oznakowanego, zamykanego pojemnika w celu ponownego użycia lub bezpiecznego usunięcia. Pozostałości pozostawić do odparowania lub użyć odpowiedniego absorbentu do zebrania, a następnie bezpiecznie usunąć. Zebrać zanieczyszczoną ziemię i bezpiecznie usunąć. W przypadku rozlania dużej ilości cieczy (> 1 beczki) należy go zebrać za pomocą urządzeń mechanicznych, na przykład przyczepy próżniowej do pojemnika na odpady, w celu ponownego użycia lub bezpiecznego usunięcia. Pozostałości nie splukiwać wodą. Przechowywać jako zanieczyszczony odpady. Pozostałości pozostawić do odparowania lub użyć odpowiedniego absorbentu do zebrania, a następnie bezpiecznie usunąć. Zebrać zanieczyszczoną ziemię i bezpiecznie usunąć.

Dokładnie przewietrzyć skażone pomieszczenie.  
W razie wystąpienia skażenia terenu działania zapobiegawcze mogą wymagać specjalistycznej porady.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Przy doborze środków ochrony osobistej, zapoznać się z Sekcją 8 karty charakterystyki produktu., W przypadku usuwania rozlanej substancji, zapoznać się z Sekcją 13 karty charakterystyki produktu.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|               |                             |                              |  |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Wersja<br>7.0 | Aktualizacja:<br>26.08.2022 | Numer Karty:<br>800001033904 | Data ostatniego wydania: 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|

---

### SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

#### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Środki techniczne                 | : <ul style="list-style-type: none"><li>Unikać wdychania i kontaktu z materiałem. Używać tylko w miejscach posiadających dobrą wentylację. Po kontakcie z materiałem dokładnie się umyć. Wskazówki odnośnie wyboru środków ochrony osobistej przedstawiono w rozdziale 8 niniejszej karty charakterystyki.</li><li>Informacji przedstawionych w niniejszej karcie charakterystyki należy użyć jako danych wyjściowych dla oceny ryzyka lokalnych warunków, aby ustalić odpowiednie metody kontroli w zakresie bezpiecznego obchodzenia się, przechowywania i usuwania tego materiału.</li><li>Upewnić się, że są przestrzegane lokalne przepisy dotyczące zasad postępowania i magazynowania.</li></ul>  |
| Sposoby bezpiecznego postępowania | : <ul style="list-style-type: none"><li>Unikać wdychania oparów i/lub mgły.</li><li>Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą</li><li>Ugaścić otwarte płomienie. Nie palić tytoniu. Usunąć źródła ognia. Unikać iskier.</li><li>Użyć wentylacji wyciągowej znajdującej się na miejscu, jeśli istnieje zagrożenie wdychania oparów, par lub aerozoli.</li><li>Zbiorniki do przechowywania masowego powinny być zabezpieczone kanałem (obwałowaniem).</li><li>Podczas stosowania nie jeść ani nie pić.</li></ul> <p>Opary są cięższe od powietrza, rozpościerają się przy gruncie i mogą ulec zapłonowi z odległości.</p>   |
| Transport produktu                | : <ul style="list-style-type: none"><li>Nawet przy odpowiednim uziemieniu i zabezpieczeniu, niniejszy materiał może kumulować ładunek elektryczny.</li><li>Jeżeli pozwoli się na kumulację dostatecznego ładunku, może nastąpić wyładowanie elektrostatyczne oraz zapłon łatwopalnych mieszanek tlenowo-parowych. Należy zwracać uwagę na działania ręczne, które mogą powodować dodatkowe zagrożenia wynikające z kumulacji ładunków statycznych. Zalicza się do nich, między innymi, pompowanie (turbulentny przepływ), mieszanie, filtrowanie, napełnianie z rozlewaniem, czyszczenie oraz napełnianie zbiorników lub pojemników, pobieranie próbek, ładowanie przełącznika, kontrola wymiarowa, działania pojazdu próżniowego oraz ruchy mechaniczne. Te działania mogą doprowadzić do wyładowania statycznego, np. do powstawania iskier. Należy ograniczyć prędkość linii podczas pompowania w celu uniknięcia powstawania wyładowania elektrostatycznego (<math>\leq 1</math> m/s dopóki rura napełniająca nie zostanie zanurzona do dwukrotności jej średnicy, następnie <math>\leq 7</math> m/s). Należy unikać napełniania z rozlewaniem. NIE należy stosować powietrza pod ciśnieniem do napełniania, wyładowywania lub działań</li></ul> |



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|               |                             |                              |  |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Wersja<br>7.0 | Aktualizacja:<br>26.08.2022 | Numer Karty:<br>800001033904 | Data ostatniego wydania: 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|

ręcznych.

Należy postępować wg zaleceń w Instrukcjach postępowania.

|                |   |  |
|----------------|---|--|
| Środki higieny | : | Umyć ręce przed jedzeniem, piciem, paleniem i korzystaniem z toalety. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. nie zażywać. W przypadku połknięcia niezwłocznie zgłosić się do lekarza. |
|----------------|---|--|

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

|  |   |   |
|--|---|---|
| Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych | : | Informacje dotyczące wszelkich dodatkowych przepisów regulujących pakowanie i przechowywanie produktu podano w sekcji 15. |
|--|---|---|

|  |   |  |
|--|---|--|
| Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu | : | Temperatura przechowywania:<br>Temp. pokojowa. |
|--|---|--|

Zbiorniki do przechowywania masowego powinny być zabezpieczone kanałem (obwałowaniem).  
Umieścić zbiorniki z dala od źródeł ciepła i innych źródeł zapłonu.  
Czyszczenie, inspekcja i naprawa zbiorników jest operacją specjalistyczną, która wymaga stosowania ścisłych procedur i środków ostrożności.  
Należy przechowywać w miejscu chronionym kanałem (obwałowaniem) z dobrą wentylacją, z dala od promieni słonecznych, źródeł zapłonu i innych źródeł ciepła.  
Przechowywać z dala od aerozoli, materiałów łatwopalnych, substancji utleniających, materiałów powodujących korozję i innych łatwopalnych produktów, które nie są szkodliwe ani toksyczne dla ludzi ani środowiska naturalnego.  
Wyładowania elektrostatyczne będą generowane podczas pompowania.  
Wyładowania elektrostatyczne mogą spowodować pożar.  
Należy zapewnić przewodnictwo elektryczne poprzez zabezpieczenia i uziemienie wszelkiego sprzętu w celu ograniczenia ryzyka.  
Opary w przedniej części zbiornika magazynowego mogą znajdować się w zakresie łatwopalności/wybuchowości, dlatego też mogą być łatwopalne.

|                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| Materiały opakowaniowe | : | Odpowiedni materiał: Do zbiorników lub zbiorników z wyściółką używać stali miękkiej lub stali nierdzewnej., Jako farby do pojemników należy stosować farby epoksydowe lub farby z krzemianu cynku.<br>Nieodpowiedni materiał: Unikać dłuższego kontaktu z kauczukiem naturalnym, butylowym lub nitrylowym. |
|------------------------|---|--|

|                    |   |  |
|--------------------|---|--|
| Wskazówki odnośnie | : | Nie ciąć, wiercić, szlifować, spawać ani wykonywać |
|--------------------|---|--|

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0 Aktualizacja: 26.08.2022 Numer Karty: 800001033904 Data ostatniego wydania: 12.02.2019 Wydrukowano dnia 03.09.2022

pojemników podobnych czynności na zbiornikach lub w ich pobliżu.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Proszę sprawdzić w sekcji 16 i / lub załącznikach dla zarejestrowanych zastosowań zgodnych z REACH.

Należy zaznaczyć się z dodatkowymi odnośnikami, które zawierają informacje na temat bezpiecznego postępowania z płynami, które są określane jako akumulatory elektryczności statycznej:

American Petroleum Institute 2003 (Ochrona przed zapaleniami wywołanymi przez prądy statyczne, piorunowe i błądzące) lub National Fire Protection Agency 77 (Zalecane postępowanie w przypadku elektryczności statycznej).  
IEC TS 60079-32-1 : Zagrożenia elektryczne, wskazówki

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Granice narażenia zawodowego

| Składniki | Nr CAS   | Typ wartości (Droga narażenia) | Parametry dotyczące kontroli | Podstawa   |
|-----------|--|--------------------------------|------------------------------|------------|
| toluen    | 108-88-3   | NDS                            | 100 mg/m3                    | PL NDS     |
|           | Dalsze informacje: Skóra   |                                |                              |            |
| toluen    |  | NDSch                          | 200 mg/m3                    | PL NDS     |
|           | Dalsze informacje: Skóra   |                                |                              |            |
| toluen    |  | TWA                            | 50 ppm<br>192 mg/m3          | 2006/15/EC |
|           | Dalsze informacje: Indykatory, Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę |                                |                              |            |
| toluen    |  | STEL                           | 100 ppm<br>384 mg/m3         | 2006/15/EC |
|           | Dalsze informacje: Indykatory, Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę |                                |                              |            |

#### Dopuszczalne poziomy narażenia biologicznego w miejscu pracy

Nie ustalono wartości granicznej ekspozycji biologicznej.

#### Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

| Nazwa substancji | Końcowe przeznaczenie | Droga narażenia | Potencjalne skutki zdrowotne | Wartość   |
|------------------|-----------------------|-----------------|------------------------------|-----------|
| toluen           | Pracownicy            | Wdychanie       | Ostre - skutki układowe      | 384 mg/m3 |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0 Aktualizacja: 26.08.2022 Numer Karty: 800001033904 Data ostatniego wydania: 12.02.2019 Wydrukowano dnia 03.09.2022

|        |            |             |                               |                             |
|--------|------------|-------------|-------------------------------|-----------------------------|
| toluen | Pracownicy | Wdychanie   | Długotrwałe - skutki układowe | 192 mg/m3                   |
| toluen | Pracownicy | Przez skórę | Długotrwałe - skutki układowe | 180 mg/kg wagi ciała/dzień  |
| toluen | Konsumenci | Wdychanie   | Ostre - skutki układowe       | 226 mg/m3                   |
| toluen | Konsumenci | Wdychanie   | Długotrwałe - skutki układowe | 56,5 mg/m3                  |
| toluen | Konsumenci | Przez skórę | Długotrwałe - skutki układowe | 226 mg/kg wagi ciała/dzień  |
| toluen | Konsumenci | Doustnie    | Długotrwałe - skutki układowe | 8,13 mg/kg wagi ciała/dzień |

### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

| Nazwa substancji  | Środowisko                      | Wartość     |
|-------------------|---------------------------------|-------------|
| Toluene, 108-88-3 | Woda słodka                     | 0,68 mg/l   |
| Toluene, 108-88-3 | Osad                            | 16,39 mg/kg |
| Toluene, 108-88-3 | Gleba                           | 2,89 mg/kg  |
| Toluene, 108-88-3 | Instalacja oczyszczania ścieków | 13,61 mg/l  |

## 8.2 Kontrola narażenia

### Środki techniczne

Przeczytać w połączeniu ze scenariuszem narażenia dla swojego specyficznego zastosowania zawartego w aneksie.

W maksymalnym możliwym stopniu należy stosować systemy uszczelnione.

Odpowiednia wentylacja przeciwwybuchowa w celu kontroli stężeń w powietrzu poniżej wytycznych/limitów ekspozycji.

Zaleca się lokalną wentylację wyciągową.

Zaleca się stosowanie wodnych monitorów przeciwpożarowych i systemów zalewania.

Płukanie oczu i natrysk do użycia w przypadkach nagłych.

W przypadku podgrzewania, rozpryskiwania lub tworzenia się mgły z produktu istnieje podwyższone ryzyko powstania wyższych stężeń substancji w powietrzu.

Poziom ochrony i wymagane typy kontroli będą zróżnicowane w zależności od potencjalnych warunków ekspozycji. Wybrać kontrole w oparciu o ocenę ryzyka lokalnych okoliczności.

Odpowiednie środki obejmują:

### Informacje ogólne:

Zawsze przestrzegać zasad higieny osobistej, takich jak mycie rąk po pracy z materiałem i przed jedzeniem, piciem i/lub paleniem tytoniu. Należy rutynowo prać odzież roboczą i sprzęt ochrony osobistej, by usunąć skażenia. Skażoną odzież i obuwie, których nie można oczyścić, należy wyrzucić. Zachowywać właściwy porządek.

Określić procedury bezpiecznej pracy z materiałem i utrzymania kontroli.

Edukować i szkolić pracowników w zakresie zagrożeń i środków kontroli niezbędnych przy wykonywaniu normalnych czynności związanych z tym produktem.

Zapewnić odpowiednią selekcję, testowanie i konserwację wyposażenia stosowanego do kontroli narażenia, np. sprzętu ochrony osobistej, miejscowej wentylacji wywiewnej.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|               |                             |                              |  |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Wersja<br>7.0 | Aktualizacja:<br>26.08.2022 | Numer Karty:<br>800001033904 | Data ostatniego wydania: 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|

przed otwarciem lub konserwacją sprzętu wyłączyć systemy.  
Ścieki przechowywać zapieczętowane do momentu usunięcia lub późniejszego recyklingu.

### Indywidualne wyposażenie ochronne

Przeczytać w połączeniu ze scenariuszem narażenia dla swojego specyficznego zastosowania zawartego w aneksie.

Podane informacje sporządzono w oparciu o Dyrektywę PPE (Dyrektywa Rady 89/686/EWG) oraz normy Europejskiego Komitetu Normalizującego CEN.

Środki ochrony osobistej powinny spełniać zalecane standardy krajowe. Zgodność z normami należy sprawdzić u dostawców środków ochrony osobistej.

Ochrona oczu : Jeśli zachodzi niebezpieczeństwo dostania się materiału do oka, to należy pracować w okularach ochronnych.  
Zgodność z normą Unii Europejskiej EN166.

Ochrona rąk

Uwagi : W przypadku możliwości wystąpienia kontaktu rąk z produktem użyj rękawic spełniających wymagania norm (np. w Europie: EN374, w USA: F739) wykonanych z następujących materiałów zapewniających odpowiednią ochronę chemiczną: Ochrona długoterminowa: rękawice z kauczuku nitrylowego Ochrona przed przypadkowym kontaktem/rozpryskaniem: Rękawiczki z PCV lub kauczuku neoprenowego.  
W przypadku stałego kontaktu radzimy korzystać z rękawic o czasie przenikania ponad 240 minut, ze wskazaniem na > 480 minut, jeśli takie rękawice są dostępne. W przypadku ekspozycji krótkotrwałej polecamy takie same rękawice, rozumiemy jednak, że odpowiednie rękawice dające taki poziom zabezpieczenia mogą być niedostępne. W takim przypadku dopuszczalny może być krótszy czas przenikania, pod warunkiem stosowania odpowiednich procedur konserwacji i wymiany. Grubość rękawicy nie jest odpowiednim wskaźnikiem jej odporności na daną substancję chemiczną, ponieważ odporność ta zależy składu materiału, z którego wykonana została rękawica. Grubość rękawicy powinna być standardowo większa niż 0,35 mm w zależności od producenta i modelu rękawicy. Trwałość i wytrzymałość rękawic zależy od wykorzystania, np. od częstotliwości i czasu trwania kontaktu, odporności chemicznej materiału, jego grubości i elastyczności. Zawsze należy skontaktować się z producentem rękawic. Zabrudzone rękawice należy wymienić. Higiena osobista jest kluczowym elementem skutecznej ochrony rąk. Rękawice należy zakładać wyłącznie na czyste ręce. Po zdjęciu rękawic, ręce należy starannie umyć i wysuszyć. Zalecane jest stosowanie nieperfumowanego kremu nawilżającego.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|               |                             |                              |  |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Wersja<br>7.0 | Aktualizacja:<br>26.08.2022 | Numer Karty:<br>800001033904 | Data ostatniego wydania: 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|

- 
- |                          |   |
|--------------------------|---|
| Ochrona skóry i ciała    | : Rękawice ochronne, buty i fartuch odporne na substancje chemiczne (w przypadku istnienia ryzyka rozprysków substancji).<br>Odzież ochronna zgodnie z normą PN-EN 14605.<br>Jeżeli lokalne przepisy bezpieczeństwa tego wymagają, należy nosić antystatyczną odzież ochronną o zmniejszonej palności.  |
| Ochrona dróg oddechowych | : Jeżeli układy zabezpieczające nie utrzymują stężenia w powietrzu na poziomie wystarczającym do ochrony zdrowia pracowników, wybierz urządzenie chroniące układ oddechowy odpowiednie do szczególnych warunków stosowania go i zgodne z obowiązującymi przepisami. Uzgodnij z dostawcą indywidualnych środków ochrony. Tam gdzie urządzenia filtrujące powietrze są niewydolne (na przykład w przypadku wysokiego stężenia w powietrzu, niedostatku tlenu, ograniczonej przestrzeni) użyj odpowiedniego ciśnieniowego aparatu tlenowego. W miejscu gdzie zalecane jest stosowanie urządzeń filtrujących powietrze wybierz właściwy zestaw maska - typ wkładu filtrującego.<br>Jeśli dla danych warunków użycia odpowiednie są respiratory filtrujące powietrze:<br>Wybrać filtr przeznaczony do gazów i oparów organicznych [temperatura wrzenia >65°C (149°F)] spełniający normę EN14387. |
- 

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| Stan fizyczny                                 | : Ciecz.              |
| Barwa   | : bezbarwny           |
| Zapach  | : aromatyczny         |
| Próg zapachu                                  | : 1,74 ppm            |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia             | : Typowy -95 °C       |
| Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia | : Typowy 110 - 111 °C |
| Palność                                       |                       |
| Palność (ciała stałego, gazu)                 | : Nie dotyczy         |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|               |                             |                              |  |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Wersja<br>7.0 | Aktualizacja:<br>26.08.2022 | Numer Karty:<br>800001033904 | Data ostatniego wydania: 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|

Dolna i górna granica wybuchowości / limit palności

Górna granica  
wybuchowości / Górna  
granica palności : 7,1 %(V)

Dolna granica  
wybuchowości / Dolna  
granica palności : 1,2 %(V)

Temperatura zapłonu : 4 °C

Temperatura samozapłonu : > 480 °C

Temperatura rozkładu  
Temperatura rozkładu : Tlenek węgla, ditlenek węgla i niespalone węglowodory (dym).

pH : Brak danych

Lepkość  
Lepkość dynamiczna : Brak danych

Lepkość kinematyczna : 0,63 mm<sup>2</sup>/s (25 °C)  
Metoda: ASTM D445

Rozpuszczalność  
Rozpuszczalność w  
wodzie : 0,515 kg/m<sup>3</sup>

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: 2,73  
Metoda: Dane z literatury.

Prężność par : Typowy 3,5 kPa (20 °C)

Gęstość względna : 0,87  
Metoda: ASTM D4052

Gęstość : Typowy 871 kg/m<sup>3</sup> (15 °C)  
Metoda: ASTM D4052

Gęstość względna par : 3,1

Charakterystyka cząstek  
Rozmiar cząstek : Brak danych

### 9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe : Nie dotyczy

Właściwości utleniające : Brak danych

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|               |                             |                              |  |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Wersja<br>7.0 | Aktualizacja:<br>26.08.2022 | Numer Karty:<br>800001033904 | Data ostatniego wydania: 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|

Szybkość parowania : Brak danych

Przewodność : Niskie przewodnictwo: < 100 pS/m

Przewodnictwo niniejszego materiału kwalifikuje go jako akumulator elektryczności statycznej. Płyn jest zwykle kwalifikowany jako nieprzewodniczący, jeżeli jego przewodnictwo wynosi poniżej 100 pS/m, natomiast półprzewodzący – gdy jego przewodnictwo wynosi poniżej 10 000 pS/m. Bez względu na to, czy płyn nie jest przewodzący lub jest półprzewodzący, środki ostrożności są takie same. Kilka czynników, na przykład temperatura płynu, obecność zanieczyszczeń oraz domieszki antystatyczne mogą w znacznym stopniu wpłynąć na przewodnictwo płynu.

Napięcia powierzchniowego : Brak danych

Masa cząsteczkowa : 92 g/mol

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Produkt nie stanowi innych zagrożeń związanych z reaktywnością, poza wymienionymi w poniższym podpunkcie.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Jeżeli praca z materiałem i jego przechowywanie są zgodne z przepisami, nie przewiduje się niebezpiecznych reakcji.  
Trwały w normalnych warunkach stosowania.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Reaguje z silnymi środkami utleniającymi.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Unikać wysokich temperatur, iskiei, otwartego płomienia i innych źródeł zapłonu.

W określonych warunkach produkt może ulec samozapłonowi pod wpływem elektryczności statycznej.

### 10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Środki silnie utleniające.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|               |                             |                              |  |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Wersja<br>7.0 | Aktualizacja:<br>26.08.2022 | Numer Karty:<br>800001033904 | Data ostatniego wydania: 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach przechowywania nie powinny powstawać szkodliwe produkty rozkładu. Rozkład pod wpływem temperatury zależy od warunków. Jeżeli materiał zostanie poddany spalaniu lub utleniającej lub temperaturowej degradacji, powstanie złożona mieszanina stałych substancji lotnych, płynów oraz gazów, zawierająca m.in. tlenek węgla, dwutlenek węgla, tlenki siarki oraz niezidentyfikowane związki organiczne.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

|   |   |   |
|---|---|---|
| Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia | : | Inhalacja jest główną drogą oddziaływania, ale narażenie na oddziaływanie może wystąpić również na skutek kontaktu ze skórą lub przypadkowego połknięcia. |
|---|---|---|

#### Toksyczność ostra

##### Składniki:

##### **toluen:**

|   |   |  |
|---|---|--|
| Toksyczność ostra - droga pokarmowa         | : | LD 50 (Szczur, samiec): > 5.000 mg/kg<br>Metoda: Test(y) równoważny/e lub podobny/e do wytycznych dotyczących testów OECD nr 401<br>Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.  |
| Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe   | : | LC 50 (Szczur, samce i samice): > 20 mg/l<br>Czas ekspozycji: 4 h<br>Atmosfera badawcza: para<br>Metoda: Test(y) równoważny/e lub podobny/e do wytycznych dotyczących testów OECD nr 403<br>Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.<br>Wysokie stężenia mogą wywoływać depresję centralnego układu nerwowego, powodującą bóle głowy, zawroty głowy i nudności. |
| Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę | : | LD 50 (Królik, samiec): > 5.000 mg/kg<br>Metoda: Dane z literatury<br>Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.  |

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

##### Składniki:

##### **toluen:**

|         |   |  |
|---------|---|--|
| Gatunek | : | Królik   |
| Metoda  | : | Test(y) równoważny/e lub podobny/e do wytycznych |



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|               |                             |                              |  |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Wersja<br>7.0 | Aktualizacja:<br>26.08.2022 | Numer Karty:<br>800001033904 | Data ostatniego wydania: 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|

Uwagi : dotyczących testów OECD nr 404  
: Działa drażniąco na skórę.

### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

#### Składniki:

##### toluen:

|         |   |  |
|---------|---|--|
| Gatunek | : | Królik   |
| Metoda  | : | Dyrektywa ds. testów 405 OECD                            |
| Uwagi   | : | Lekko drażniący.<br>Niewystarczające do sklasyfikowania. |

### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

#### Składniki:

##### toluen:

|         |   |   |
|---------|---|---|
| Gatunek | : | Świnka morska   |
| Metoda  | : | Test(y) równoważny/e lub podobny/e do wytycznych dotyczących testów OECD nr 406 |
| Uwagi   | : | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.              |

### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

#### Składniki:

##### toluen:

|   |   |  |
|---|---|--|
| Genotoksyczność in vitro                        | : | Metoda: Test(y) równoważny/e lub podobny/e do wytycznych dotyczących testów OECD nr 471<br>Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.<br><br>Metoda: Test(y) równoważny/e lub podobny/e do wytycznych dotyczących testów OECD nr 476<br>Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| Genotoksyczność in vivo                         | : | Gatunek: Szczur<br>Metoda: Akceptowalna metoda niestandardowa.<br>Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.  |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena | : | Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w kategoriach 1A/1B.   |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0 Aktualizacja: 26.08.2022 Numer Karty: 800001033904 Data ostatniego wydania: 12.02.2019 Wydrukowano dnia 03.09.2022

### Rakotwórczość

#### Składniki:

##### **toluen:**

Gatunek : Szczur, samce i samice  
Sposób podania dawki : Wdychanie  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 453 OECD  
Uwagi : W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Rakotwórczość - Ocena : Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w kategoriach 1A/1B.

| Material | GHS/CLP Rakotwórczość Klasyfikacja |
|----------|------------------------------------|
| toluen   | Brak klasyfikacji rakotwórczości   |

| Material | Inne Rakotwórczość Klasyfikacja   |
|----------|---|
| toluen   | IARC: Grupa 3: Czynniki nie mogą być klasyfikowane pod względem działania rakotwórczego dla ludzi |

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

#### Składniki:

##### **toluen:**

Działanie na płodność : Gatunek: Szczur  
Płeć: samce i samice  
Sposób podania dawki: Wdychanie  
  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD  
Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w kategoriach 1A/1B.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

#### Składniki:

##### **toluen:**

Droga narażenia : Wdychanie  
Narażone organy : Centralny układ nerwowy  
Uwagi : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.  
Wdychanie oparów lub mgły może wywoływać podrażnienie

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|        |               |              |                                     |
|--------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 12.02.2019 |
| 7.0    | 26.08.2022    | 800001033904 | Wydrukowano dnia 03.09.2022         |

układu oddechowego.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

#### Składniki:

##### **toluen:**

|                 |   |   |
|-----------------|---|---|
| Droga narażenia | : | Wdychanie   |
| Narażone organy | : | Centralny układ nerwowy   |
| Uwagi           | : | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.<br>Dłuższe lub wielokrotne narażenie może powodować uszkodzenia centralnego układu nerwowego, układu oddechowego, wzrokowego i słuchowego.<br>Skutki działania stwierdzono jedynie w obecności dużych dawek.<br>Układ wzrokowy: może powodować zmniejszone postrzeganie kolorów.<br>Nie stwierdzono, aby te niewielkie zmiany prowadziły do funkcjonalnych zaburzeń widzenia barw.<br>Układ słuchowy: długotrwałe i wielokrotne narażenie na wysokie stężenia doprowadziły do utraty słuchu u szczurów.<br>Nadużywanie rozpuszczalników i hałas w miejscu pracy może spowodować utratę słuchu.<br>Ekspozycja w dużych stężeniach podobnych substancji była związana z zaburzeniami rytmu i zawałem serca.<br>Nadmierna ekspozycja na opary wiązała się z uszkodzeniem organów i zgonem. |

### Toksyczność dawki powtórzonej

#### Składniki:

##### **toluen:**

|                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| Gatunek              | : | Szczur, samce i samice   |
| Sposób podania dawki | : | Doustnie   |
| Metoda               | : | Test(y) równoważny(-e) lub podobny(-e) do dyrektywy 67/548/WE, załącznik V, B.26 |
| Narażone organy      | : | Nie stwierdzono konkretnych organów docelowych.                                  |
| Gatunek              | : | Szczur, samce i samice   |
| Sposób podania dawki | : | Wdychanie  |
| Atmosfera badawcza   | : | para   |
| Metoda               | : | Test(y) równoważny/e lub podobny/e do wytycznych dotyczących testów OECD nr 453  |
| Narażone organy      | : | Centralny układ nerwowy  |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|               |                             |                              |  |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Wersja<br>7.0 | Aktualizacja:<br>26.08.2022 | Numer Karty:<br>800001033904 | Data ostatniego wydania: 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

#### Składniki:

##### **toluen:**

Aspiracja do płuc przy połknięciu lub wymiotach może wywoływać chemiczne zapalenie płuc, które może być śmiertelne.

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

#### Dalsze informacje

#### Składniki:

##### **toluen:**

Uwagi : Inne ramy regulacyjne mogą uwzględniać klasyfikacje wprowadzone przez inne organy.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

#### Składniki:

##### **toluen:**

|  |  |
|--|--|
| Toksyczność dla ryb                                  | : LC50 (Oncorhynchus kisutch (kížucz)): 4,02 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Metoda: Dane z literatury.<br>Uwagi: Toksyczny<br>LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l                              |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : LC50 (Ceriodaphnia dubia (rozwielitka)): 3,78 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Metoda: Inne wytyczne.<br>Uwagi: Toksyczny<br>LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l                               |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne                  | : EC50 (Chlorella vulgaris (algi słodkowodne)): 134 mg/l<br>Czas ekspozycji: 3 h<br>Metoda: Dane z literatury.<br>Uwagi: Oczekuje się, że nie jest toksyczny:<br>LC/EC/IC50 > 100 mg/l |
| Toksyczność dla mikroorganizmów                      | : EC50 (Nitrosomonas): 84 mg/l<br>Czas ekspozycji: 24 h<br>Metoda: Dane z literatury.<br>Uwagi: Szkodliwy  |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|               |                             |                              |  |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Wersja<br>7.0 | Aktualizacja:<br>26.08.2022 | Numer Karty:<br>800001033904 | Data ostatniego wydania: 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|

LL/EL/IL50 10-100 mg/l

Toksyczność dla ryb  
(Toksyczność chroniczna) : NOEC: 1,4 mg/l  
Czas ekspozycji: 40 d  
Gatunek: *Oncorhynchus kisutch* (kiżuczek)  
Metoda: Dane z literatury.  
Uwagi: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l

Toksyczność dla dafnii i  
innych bezkręgowców  
wodnych (Toksyczność  
chroniczna) : NOEC: 0,74 mg/l  
Czas ekspozycji: 7 d  
Gatunek: *Ceriodaphnia dubia* (rozwiłtka)  
Metoda: Inne wytyczne.  
Uwagi: NOEC/NOEL > 0.1 - <=1.0 mg/l

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

#### Składniki:

##### **toluen:**

Biodegradowalność : Biodegradacja: 81 %  
Czas ekspozycji: 5 d  
Metoda: ASTM D1252-67  
Uwagi: Łatwo biodegradowalny.

Uwagi: Lekki zgodnie z kryteriami IMO.  
Definicja funduszu International Oil Pollution Compensation (IOPC): „Olejem lekkim jest olej, który w momencie wysyłki, składa się z frakcji węglowodorów, (a) przynajmniej 50% których, objętościowo, ulega destylacji w temperaturze 340°C (645°F) i (b) 95% których, objętościowo, ulega destylacji w temperaturze 370°C (700°F) podczas testowania przez ASTM za pomocą metody D-86/78 lub jej kolejnych wersji.”

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

#### Składniki:

##### **toluen:**

Bioakumulacja : Uwagi: Nie ulega istotnej kumulacji.

### 12.4 Mobilność w glebie

#### Składniki:

##### **toluen:**

Mobilność : Uwagi: Unosi się na powierzchni wody., Jeżeli produkt przeniknie do gleby, jeden lub więcej składników mogą spowodować zanieczyszczenie wód gruntowych.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|               |                             |                              |  |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Wersja<br>7.0 | Aktualizacja:<br>26.08.2022 | Numer Karty:<br>800001033904 | Data ostatniego wydania: 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

#### Składniki:

##### **toluen:**

Ocena : Substancja nie spełnia kryteriów przeglądu (screeningu) dotyczących trwałości, ulegania bioakumulacji i toksyczności i dlatego też nie może być uznana za PBT lub vPvB..

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

brak dostępnych danych

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

brak dostępnych danych

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Jeżeli jest to możliwe odzyskać lub zawrócić do obiegu. Wytwórca odpadów ponosi odpowiedzialność za określenie toksyczności i właściwości fizycznych wytwarzanego materiału, ustalenia właściwej klasyfikacji i metody pozbywania się odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie dopuścić do zanieczyszczenia gleby i wód gruntowych produktami odpadowymi i nie usuwać ich do środowiska naturalnego. Nie usuwać do środowiska ze ściekami czy wodą. Nie usuwać wody i osadu dennego ze zbiornika tak, aby mogła przeciekać do gruntu. Może to powodować skażenie gleby i wody gruntowej. Odpady powstałe w wyniku rozlania lub czyszczenia cysterny należy usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami, najlepiej korzystając z usług renomowanego przedsiębiorstwa utylizacji lub usługowego. Wcześniej upewnić się, że może on przyjmować tego typu odpady.

Odpady, wycieki lub zużyty produkt są odpadem niebezpiecznym.

Produktu należy się pozbywać zgodnie z obowiązującymi regionalnymi, krajowymi lub lokalnymi przepisami i rozporządzeniami. Lokalne przepisy mogą być bardziej restrykcyjne niż wymogi regionalne lub krajowe i należy ich przestrzegać.

MARPOL - zob. Międzynarodową konwencję o zapobieganiu zanieczyszczaniu przez statki (MARPOL 73/78), określającą techniczne aspekty kontroli zanieczyszczeń pochodzących ze statków.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|               |                             |                              |  |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Wersja<br>7.0 | Aktualizacja:<br>26.08.2022 | Numer Karty:<br>800001033904 | Data ostatniego wydania: 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|

Zanieczyszczone opakowanie : Osuszyć dokładnie pojemniki.  
Po odsączeniu przewietrzyć w bezpiecznym miejscu z dala od źródeł iskier i ognia.  
Pozostałości mogą stwarzać niebezpieczeństwo wybuchu. Nie dziurawić, nie ciąć ani nie spawać nieumytych beczek.  
Dostarczyć do autoryzowanej firmy w celu odzysku lub regeneracji metalu.  
Postępować zgodnie z lokalnymi przepisami.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

|      |        |
|------|--------|
| ADN  | : 1294 |
| ADR  | : 1294 |
| RID  | : 1294 |
| IMDG | : 1294 |
| IATA | : 1294 |

#### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

|      |                  |
|------|------------------|
| ADN  | : TOLUENE, ТУЛЕН |
| ADR  | : TOLUENE, ТУЛЕН |
| RID  | : TOLUENE, ТУЛЕН |
| IMDG | : TOLUENE        |
| IATA | : TOLUENE        |

#### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

|      |     |
|------|-----|
| ADN  | : 3 |
| ADR  | : 3 |
| RID  | : 3 |
| IMDG | : 3 |
| IATA | : 3 |

#### 14.4 Grupa pakowania

|                   |          |
|-------------------|----------|
| ADN               |          |
| Grupa pakowania   | : II     |
| Kody klasyfikacji | : F1     |
| Nalepki           | : 3 (N3) |
| ADR               |          |
| Grupa pakowania   | : II     |
| Kody klasyfikacji | : F1     |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|               |                             |                              |  |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Wersja<br>7.0 | Aktualizacja:<br>26.08.2022 | Numer Karty:<br>800001033904 | Data ostatniego wydania: 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|

Nr. rozpoznawczy zagrożenia : 33  
Nalepki : 3

### RID

Grupa pakowania : II  
Kody klasyfikacji : F1  
Nr. rozpoznawczy zagrożenia : 33  
Nalepki : 3

### IMDG

Grupa pakowania : II  
Nalepki : 3

### IATA

Grupa pakowania : II  
Nalepki : 3

## 14.5 Zagrożenia dla środowiska

### ADN

Niebezpieczny dla środowiska : tak

### ADR

Niebezpieczny dla środowiska : nie

### RID

Niebezpieczny dla środowiska : nie

### IMDG

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza : nie

## 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Uwagi : Specjalne środki ostrożności: Odnośnie do rozdziału 7, Postępowanie z substancją/mieszaniną i jej magazynowanie, użytkownik musi być świadomy lub/i przestrzegać specjalnych środków ostrożności w związku z transportem.

## 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Kategoria zanieczyszczeń : Y  
Rodzaj statku : 3; Must be Double Hulled  
Nazwa wyrobu : Toluene

**Dodatkowe informacje** : Produkt ten może być transportowany pod osłoną azotową. Azot to bezwonny i bezbarwny gaz. Ekspozycja na atmosfery o podwyższonej zawartości azotu powoduje wyparcie dostępnego tlenu, co może spowodować asfiksję lub śmierć. Pracownicy powinni przestrzegać rygorystycznych środków



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|               |                             |                              |  |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Wersja<br>7.0 | Aktualizacja:<br>26.08.2022 | Numer Karty:<br>800001033904 | Data ostatniego wydania: 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|

ostrożności w zakresie bezpieczeństwa podczas pracy w zamkniętej przestrzeni.

Transport luzem zgodnie z Załącznikiem II Marpol i kodem IBC

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

#### 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV) : Produkt nie podlega autoryzacji na zasadach określonych w REACH.

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59). : Ten produkt nie zawiera substancji nie zawierających substancji wzbudzających bardzo duże obawy (Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 (REACH), Artykuł 57).

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi. P5c CIECZE ŁATWOPALNE

#### Inne przepisy:

Informacje wymagane dla potrzeb kontroli nie są wyczerpujące. Niniejszy materiał może podlegać innym przepisom.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322).

O bwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. 2015 poz. 208).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286).

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. 2005 nr 259 poz. 2173).

Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 9 września 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2016 poz. 1488).

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 Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 2012 poz. 445).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21).

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|               |                             |                              |  |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Wersja<br>7.0 | Aktualizacja:<br>26.08.2022 | Numer Karty:<br>800001033904 | Data ostatniego wydania: 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227 poz. 1367).

Produkt podlega regulacjom w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wdrażającego dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE (Dyrektywę Seveso III)

Produkt podlega regulacjom w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wdrażającego dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE (Dyrektywę Seveso III).

### **Składniki tego produktu wymienione są w następujących wykazach:**

|       |              |
|-------|--------------|
| AIIC  | : Wymieniony |
| DSL   | : Wymieniony |
| IECSC | : Wymieniony |
| ENCS  | : Wymieniony |
| KECI  | : Wymieniony |
| NZIoC | : Wymieniony |
| PICCS | : Wymieniony |
| TSCA  | : Wymieniony |
| TCSI  | : Wymieniony |

### **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Ta substancja została poddana Ocenie Bezpieczeństwa Chemicznego.

### **SEKCJA 16: Inne informacje**

#### **Pełny tekst innych skrótów**

|            |  |
|------------|--|
| 2006/15/EC | : Europejskich, indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego |
|------------|--|

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|               |                             |                              |  |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Wersja<br>7.0 | Aktualizacja:<br>26.08.2022 | Numer Karty:<br>800001033904 | Data ostatniego wydania: 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|

|                   |   |  |
|-------------------|---|--|
| PL NDS            | : | W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy |
| 2006/15/EC / TWA  | : | Wartości dopuszczalnej- 8 godzin   |
| 2006/15/EC / STEL | : | Krótkoterminowe narażenia zawodowego   |
| PL NDS / NDS      | : | Najwyższe Dopuszczalne Stężenie  |
| PL NDS / NDSch    | : | Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe   |

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

### Dalsze informacje

|                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
| Porady dotyczące szkoleń | : | Zapewnić odpowiednie informacje, instrukcje i szkolenie dla operatorów. |
| Inne informacje          | : | Poradnik oraz narzędzia związane z przepisami REACH dla                 |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|               |                             |                              |  |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Wersja<br>7.0 | Aktualizacja:<br>26.08.2022 | Numer Karty:<br>800001033904 | Data ostatniego wydania: 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|

przemysłu znajdują się na stronie <http://cefic.org/Industry-support>.

Substancja nie spełnia kryteriów przeglądu (screeningu) dotyczących trwałości, ulegania bioakumulacji i toksyczności i dlatego też nie może być uznana za PBT lub vPvB.

Pionowa kreska (|) na lewym marginesie oznacza zmiany w stosunku do poprzedniej wersji.

Źródła kluczowych danych, z których skorzystano przygotowując kartę charakterystyki : Podane dane pochodzą z wielu źródeł informacji (np. dane toksykologiczne z Shell Health Services, dane dostawców, CONCAWE, baza danych EU IUCLID, Rozporządzenie WE 1272 itp.).

### Użycie zidentyfikowane zgodnie z systemem opisu zastosowań

#### Użycie - pracownik

Tytuł : produkcja substancji- Przemysł

#### Użycie - pracownik

Tytuł : Zastosowanie jako półprodukt- Przemysł

#### Użycie - pracownik

Tytuł : Dystrybucja substancji- Przemysł

#### Użycie - pracownik

Tytuł : Przygotowanie i (o)pakowanie substancji i mieszanin- Przemysł

#### Użycie - pracownik

Tytuł : Zastosowanie w powłokach- Przemysł

#### Użycie - pracownik

Tytuł : Zastosowanie w powłokach- Działalność gospodarcza

#### Użycie - pracownik

Tytuł : zastosowanie środków czyszczących- Przemysł

#### Użycie - pracownik

Tytuł : zastosowanie środków czyszczących- Działalność gospodarcza

#### Użycie - pracownik

Tytuł : Zastosowanie w pracach wiertniczych i wydobywczych na polach gazowych i naftowych- Przemysł

#### Użycie - pracownik

Tytuł : Zastosowanie jako spoiwo i środek zapobiegający przyklejaniu się- Przemysł

#### Użycie - pracownik

Tytuł : Zastosowanie jako spoiwo i środek zapobiegający przyklejaniu

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

### Toluene

|               |                             |                              |  |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Wersja<br>7.0 | Aktualizacja:<br>26.08.2022 | Numer Karty:<br>800001033904 | Data ostatniego wydania: 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|--|

się- Działalność gospodarcza

**Użycie - pracownik**

Tytuł : Zastosowanie jako paliwo- Przemysł

**Użycie - pracownik**

Tytuł : Zastosowanie jako paliwo- Działalność gospodarcza

**Użycie - pracownik**

Tytuł : Płyny funkcjonalne- Przemysł

**Użycie - pracownik**

Tytuł : Płyny funkcjonalne- Działalność gospodarcza

**Użycie - pracownik**

Tytuł : Zastosowanie w laboratoriach- Przemysł

**Użycie - pracownik**

Tytuł : Zastosowanie w laboratoriach- Działalność gospodarcza

**Użycie - pracownik**

Tytuł : Produkcja i przeróbka gumy- Przemysł

Informacje zawarte w Karcie Charakterystyki oparte są na aktualnym stanie wiedzy i informacji na dzień publikacji. Została ona opracowana jedynie jako wskazówka dla bezpiecznego użytkowania, stosowania, przetwarzania, magazynowania, transportu, usuwania oraz w przypadku uwolnienia do środowiska i nie powinna być traktowana jako gwarancja właściwości ani specyfikacja jakościowa. Informacja dotyczy jedynie zgodnego z przeznaczeniem zastosowania danego materiału, może nie być ważna dla tego materiału, użytego w połączeniu z innymi materiałami lub w innym procesie, chyba, że jest to wymienione w tekście.

PL / PL

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0 Aktualizacja: 26.08.2022 Numer Karty: 800001033904 Data ostatniego wydania: 12.02.2019 Wydrukowano dnia 03.09.2022

### Scenariusz narażenia - pracownik

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>300000000481</b>   |  |
| <b>SEKCJA 1</b>       | <b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>   |
| <b>Tytuł</b>          | produkcja substancji- Przemysł   |
| <b>Opis użycia</b>    | <b>Sektor zastosowania:</b> SU3, SU8, SU9<br><b>Kategorie procesów:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15<br><b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC1, ERC4, ESVOC SpERC 1.1.v1   |
| <b>Zakres procesu</b> | Produkcja substancji albo zastosowanie jako półprodukt, chemikalia pochodzące z procesu albo ekstrahent. Obejmuje recykling/ponowne odzyskiwanie materiału, transport, składowanie, konserwacja i załadunek (w tym także statki morskie i śródlądowe, środki transportu kolejowego i drogowego oraz masowe kontenery). |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>SEKCJA 2</b> | <b>WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM</b> |
|-----------------|---|

|   |   |
|---|---|
| <b>Sekcja 2.1</b>   | <b>Kontrola narażenia pracowników</b>   |
| <b>Charakterystyki produktu</b>   |   |
| Fizyczna forma produktu   | Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.  |
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykułach  | Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej). |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |   |
| Obejmuje narażenie codzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).  |   |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie</b>  |   |
| Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej).<br>Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.<br>Użytkownicy powinni uwzględnić krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia w miejscu pracy lub inne wartości równoważne. |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Scenariusze udziału</b>                     | <b>Środki Zarządzania Rysykiem</b>  |
| Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą.<br>Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją..<br>Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po pojawieniu się.. jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|  |  |
|--|--|
|  | zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą.   |
| Narażenie ogólne (systemy zamknięte)   | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Narażenie ogólne (systemy zamknięte)z poborem próbekOgólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Narażenie ogólne (systemy zamknięte)Stosowanie w zamkniętych procesach wsadowych                   | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Narażenie ogólne (systemy otwarte)Proces wsadowy z poborem próbek                                  | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Pobieranie próbek  | Zapewnić dobry standard poziom wentylacji ogólnej lub mechanicznej (od 5 do 15 wymian powietrza na godzinę).<br>, lub:<br>Pobieranie próbki poprzez zamknięty pierścień lub inny system w celu uniknięcia ekspozycji na działanie.   |
| Działalność laboratoryjna  | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Przemieszczanie materiału luzem(systemy otwarte)gdy zachodzi ryzyko powstania aerozolu.            | Zapewnić dobry standard poziom wentylacji ogólnej lub mechanicznej (od 5 do 15 wymian powietrza na godzinę).<br>, lub:<br>Wykonywać czynności z dala od źródeł emisji lub uwalniania substancji.<br>Jeżeli środki techniczne nie są możliwe do zrealizowania:<br>Nosić odpowiednią ochronę dróg oddechowych (odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym) i rękawice (rodzaju EN374) przy możliwości częstego kontaktu ze skórą. |
| Przemieszczanie materiału luzem(systemy zamknięte)   | Przemieszczać przy użyciu zamkniętych linii.<br>Wyczyścić linie transportowe przed rozłączeniem.<br>, lub:<br>Wykonywać czynności z dala od źródeł emisji lub uwalniania substancji.<br>Jeżeli środki techniczne nie są możliwe do zrealizowania:<br>Nosić odpowiednią ochronę dróg oddechowych (odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym) i rękawice (rodzaju EN374) przy możliwości częstego kontaktu ze skórą.             |
| Czyszczenie, konserwacja i utrzymanie urządzeń   | Spuścić zawartość przed otwarciem lub konserwacją urządzeń.  |
| MagazynowanieOgólne środki (substancje drażniące dla skóry)  | Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.   |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0      Aktualizacja: 26.08.2022      Numer Karty: 800001033904      Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |  |                                      |
|---|--|--------------------------------------|
| <b>Sekcja 2.2</b>   |  | <b>Kontrola narażenia środowiska</b> |
| Substancja jest unikalną strukturą  |  |                                      |
| Biologicznie lekko rozkładający się.  |  |                                      |
| <b>Ilości użyte</b>   |  |                                      |
| Tonaż UE zużywany regionalnie:  |  | 0,1                                  |
| Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):  |  | 3,0E+05                              |
| Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:  |  | 1                                    |
| Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):  |  | 3,0E+05                              |
| Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):  |  | 1,0E+06                              |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |  |                                      |
| Dni, w których następuje emisja (dni/rok):  |  | 300                                  |
| <b>Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem</b>   |  |                                      |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::   |  | 40                                   |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:   |  | 100                                  |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>   |  |                                      |
| Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  |  | 5,0E-03                              |
| Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):  |  | 1,0E-04                              |
| Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  |  | 1,0E-04                              |
| <b>Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji</b>  |  |                                      |
| Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.             |  |                                      |
| <b>Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.</b>                        |  |                                      |
| Unikać wycieku nierozcieńczonej substancji do publicznego zbiornika słodkowodnego lub zebrać go stamtąd.  |  |                                      |
| Zagrożenie środowiska jest wywołane poprzez mikroby w oczyszczalniach ścieków   |  |                                      |
| W przypadku odprowadzania ścieków do przydomowej oczyszczalni korzystanie z lokalnej oczyszczalni ścieków nie jest konieczne.                         |  |                                      |
| Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):   |  | 90                                   |
| przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania >= (%): |  | 93,3                                 |
| <b>Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu</b>   |  |                                      |
| Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.   |  |                                      |
| osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.   |  |                                      |
| <b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>   |  |                                      |
| Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)   |  | 93,3                                 |
| Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia                       |  | 4,07E+06                             |



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0 Aktualizacja: 26.08.2022 Numer Karty: 800001033904 Data ostatniego wydania: 12.02.2019 Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |       |
|---|-------|
| ścieków (kg/d):   |       |
| Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):         | 2.000 |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b> |       |
| W procesie produkcyjnym nie powstają odpady substancji.                 |       |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów</b>     |       |
| W procesie produkcyjnym nie powstają odpady substancji.                 |       |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <b>SEKCJA 3</b>  | <b>SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA</b> |
| <b>Sekcja 3.1 - zdrowie</b>  |                                  |
| Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA. |                                  |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Sekcja 3.2 - środowisko</b> |  |
| Stosowany model EUSES          |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>SEKCJA 4</b>   | <b>WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA</b> |
| <b>Sekcja 4.1 - zdrowie</b>   |   |
| Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2.<br>Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony. |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Sekcja 4.2 - środowisko</b>   |  |
| Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem |  |
| Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.  |  |
| Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.  |  |
| Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ).   |  |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0      Aktualizacja: 26.08.2022      Numer Karty: 800001033904      Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

### Scenariusz narażenia - pracownik

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>300000000484</b>   |  |
| <b>SEKCJA 1</b>       | <b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>   |
| <b>Tytuł</b>          | Zastosowanie jako półprodukt- Przemysł   |
| <b>Opis użycia</b>    | <b>Sektor zastosowania:</b> SU3, SU8, SU9<br><b>Kategorie procesów:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15<br><b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC6a  |
| <b>Zakres procesu</b> | Stosowanie substancji jako półproduktu (nie dotyczy warunków ściśle kontrolowanych SCC). z włączeniem recyklingu/odzyskiwania, przesyłania, przechowywania i próbkowania materiału, towarzyszących prac laboratoryjnych, konserwacji i załadunku (w tym na statki morskie/barki, do samochodów/wagonów oraz pojemników do przechowywania luzem). |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>SEKCJA 2</b> | <b>WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM</b> |
|-----------------|---|

|   |  |
|---|--|
| <b>Sekcja 2.1</b>   | <b>Kontrola narażenia pracowników</b>  |
| <b>Charakterystyki produktu</b>   |  |
| Fizyczna forma produktu   | Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.   |
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykułach  | Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej)., |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |  |
| Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).  |  |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie</b>  |  |
| Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej).<br>Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.<br>Użytkownicy powinni uwzględnić krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia w miejscu pracy lub inne wartości równoważne. |  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Scenariusze udziału</b>                     | <b>Środki Zarządzania Ryzykiem</b>  |
| Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą.<br>Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją..<br>Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po pojawieniu się.. jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|  |  |
|--|--|
|  | zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą.   |
| Narażenie ogólne (systemy zamknięte)   | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Narażenie ogólne (systemy zamknięte)z poborem próbekOgólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Narażenie ogólne (systemy zamknięte)Stosowanie w zamkniętych procesach wsadowych                   | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Narażenie ogólne (systemy otwarte)Proces wsadowy z poborem próbek                                  | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Pobieranie próbek  | Zapewnić dobry standard poziom wentylacji ogólnej lub mechanicznej (od 5 do 15 wymian powietrza na godzinę).<br>, lub:<br>Pobieranie próbki poprzez zamknięty pierścień lub inny system w celu uniknięcia ekspozycji na działanie.   |
| Działalność laboratoryjna  | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Przemieszczanie materiału luzem(systemy otwarte)gdy zachodzi ryzyko powstania aerozolu.            | Zapewnić dobry standard poziom wentylacji ogólnej lub mechanicznej (od 5 do 15 wymian powietrza na godzinę).<br>, lub:<br>Wykonywać czynności z dala od źródeł emisji lub uwalniania substancji.<br>Jeżeli środki techniczne nie są możliwe do zrealizowania:<br>Nosić odpowiednią ochronę dróg oddechowych (odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym) i rękawice (rodzaju EN374) przy możliwości częstego kontaktu ze skórą. |
| Przemieszczanie materiału luzem(systemy zamknięte)   | Przemieszczać przy użyciu zamkniętych linii.<br>Wyczyścić linie transportowe przed rozłączeniem.<br>, lub:<br>Wykonywać czynności z dala od źródeł emisji lub uwalniania substancji.<br>Jeżeli środki techniczne nie są możliwe do zrealizowania:<br>Nosić odpowiednią ochronę dróg oddechowych (odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym) i rękawice (rodzaju EN374) przy możliwości częstego kontaktu ze skórą.             |
| Czyszczenie, konserwacja i utrzymanie urządzeń   | Spuścić zawartość przed otwarciem lub konserwacją urządzeń.  |
| MagazynowanieOgólne środki (substancje drażniące dla skóry)  | Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.   |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0      Aktualizacja: 26.08.2022      Numer Karty: 800001033904      Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |  |                                      |
|---|--|--------------------------------------|
| <b>Sekcja 2.2</b>   |  | <b>Kontrola narażenia środowiska</b> |
| Substancja jest unikalną strukturą  |  |                                      |
| Biologicznie lekko rozkładający się.  |  |                                      |
| <b>Ilości użyte</b>   |  |                                      |
| Tonaż UE zużywany regionalnie:  |  | 0,1                                  |
| Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):  |  | 1,2E+04                              |
| Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:  |  | 1                                    |
| Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):  |  | 1,2E+04                              |
| Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):  |  | 4,0E+04                              |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |  |                                      |
| Dni, w których następuje emisja (dni/rok):  |  | 300                                  |
| <b>Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem</b>   |  |                                      |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::   |  | 10                                   |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:   |  | 100                                  |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>   |  |                                      |
| Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  |  | 2,0E-03                              |
| Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):  |  | 3,0E-03                              |
| Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  |  | 1,0E-03                              |
| <b>Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji</b>  |  |                                      |
| Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.             |  |                                      |
| <b>Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.</b>                        |  |                                      |
| Unikać wycieku nierozcieńczonej substancji do publicznego zbiornika słodkowodnego lub zebrać go stamtąd.  |  |                                      |
| Zagrożenie środowiska wywołane stanem gleb.   |  |                                      |
| W przypadku odprowadzania ścieków do przydomowej oczyszczalni korzystanie z lokalnej oczyszczalni ścieków nie jest konieczne.                         |  |                                      |
| Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):   |  | 80                                   |
| przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania >= (%): |  | 93,3                                 |
| <b>Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu</b>   |  |                                      |
| Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.   |  |                                      |
| osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.   |  |                                      |
| <b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>   |  |                                      |
| Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)   |  | 93,3                                 |
| Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d):       |  | 4,56E+04                             |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0      Aktualizacja: 26.08.2022      Numer Karty: 800001033904      Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |       |
|---|-------|
| Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):         | 2.000 |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b> |       |
| Substancja ta zużywa się podczas użytkowania i nie tworzy odpadów.      |       |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów</b>     |       |
| Substancja ta zużywa się podczas użytkowania i nie tworzy odpadów.      |       |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <b>SEKCJA 3</b>  | <b>SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA</b> |
| <b>Sekcja 3.1 - zdrowie</b>  |                                  |
| Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA. |                                  |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Sekcja 3.2 - środowisko</b> |  |
| Stosowany model EUSES          |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>SEKCJA 4</b>   | <b>WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA</b> |
| <b>Sekcja 4.1 - zdrowie</b>   |   |
| Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2.<br>Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony. |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Sekcja 4.2 - środowisko</b>   |  |
| Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem |  |
| Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.  |  |
| Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.  |  |
| Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ).   |  |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0 Aktualizacja: 26.08.2022 Numer Karty: 800001033904 Data ostatniego wydania: 12.02.2019 Wydrukowano dnia 03.09.2022

### Scenariusz narażenia - pracownik

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>300000000482</b>   |  |
| <b>SEKCJA 1</b>       | <b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>   |
| <b>Tytuł</b>          | Dystrybucja substancji- Przemysł   |
| <b>Opis użycia</b>    | <b>Sektor zastosowania:</b> SU3, SU8, SU9<br><b>Kategorie procesów:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 15<br><b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC 6C, ERC 6D, ERC7, ESVO<br>SpERC 1.1b.v1  |
| <b>Zakres procesu</b> | Załadować (w tym także statki morskie i śródlądowe, środki transportu kolejowego i drogowego oraz załadunek IBC) i przepakować (w tym także beczki i małe opakowania) substancję w tym także jej próbki, składować, rozładować, zdystribuować i prace laboratoryjne. |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>SEKCJA 2</b> | <b>WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM</b> |
|-----------------|---|

|   |   |
|---|---|
| <b>Sekcja 2.1</b>   | <b>Kontrola narażenia pracowników</b>   |
| <b>Charakterystyki produktu</b>   |   |
| Fizyczna forma produktu   | Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.  |
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykułach  | Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej). |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |   |
| Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).  |   |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie</b>  |   |
| Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej).<br>Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.<br>Użytkownicy powinni uwzględnić krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia w miejscu pracy lub inne wartości równoważne. |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Scenariusze udziału</b>                     | <b>Środki Zarządzania Ryzykiem</b>  |
| Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą.<br>Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją..<br>Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po pojawieniu się.. jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|  |  |
|--|--|
|  | zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą.   |
| Narażenie ogólne (systemy zamknięte)z poborem próbekOgólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Narażenie ogólne (systemy zamknięte)Stosowanie w zamkniętych procesach wsadowych                   | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Narażenie ogólne (systemy otwarte)Proces wsadowy z poborem próbek                                  | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Pobieranie próbek  | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Działalność laboratoryjna  | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Przemieszczanie materiału luzem(systemy zamknięte)   | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).<br>, lub:<br>Zapewnić, że operacja prowadzona jest na zewnątrz.   |
| Przemieszczanie materiału luzem(systemy otwarte)   | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).<br>, lub:<br>Wykonywać czynności z dala od źródeł emisji lub uwalniania substancji.<br>Jeżeli środki techniczne nie są możliwe do zrealizowania:<br>Nosić odpowiednią ochronę dróg oddechowych (odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym) i rękawice (rodzaju EN374) przy możliwości częstego kontaktu ze skórą. |
| Napełnianie bębnow i małych opakowań   | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).<br>, lub:<br>Nosić odpowiednią ochronę dróg oddechowych (odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym) i rękawice (rodzaju EN374) przy możliwości częstego kontaktu ze skórą.  |
| Czyszczenie, konserwacja i utrzymanie urządzeń   | Spuścić zawartość i przepłukać system przed otwarciem lub konserwacją urządzeń.<br>, lub:<br>Nosić odpowiednią ochronę dróg oddechowych (odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym) i rękawice (rodzaju EN374) przy możliwości częstego kontaktu ze skórą.   |
| MagazynowanieOgólne środki (substancje drażniące dla skóry)  | Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.   |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0      Aktualizacja: 26.08.2022      Numer Karty: 800001033904      Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |  |                                      |
|---|--|--------------------------------------|
| <b>Sekcja 2.2</b>   |  | <b>Kontrola narażenia środowiska</b> |
| Substancja jest unikalną strukturą  |  |                                      |
| Biologicznie lekko rozkładający się.  |  |                                      |
| <b>Ilości użyte</b>   |  |                                      |
| Tonaż UE zużywany regionalnie:  |  | 0,1                                  |
| Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):  |  | 3,0E+05                              |
| Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:  |  | 1                                    |
| Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):  |  | 3,0E+05                              |
| Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):  |  | 1,0E+06                              |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |  |                                      |
| Dni, w których następuje emisja (dni/rok):  |  | 300                                  |
| <b>Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem</b>   |  |                                      |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::   |  | 10                                   |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:   |  | 100                                  |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>   |  |                                      |
| Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  |  | 1,0E-04                              |
| Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):  |  | 1,0E-05                              |
| Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  |  | 1,0E-05                              |
| <b>Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji</b>  |  |                                      |
| Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.             |  |                                      |
| <b>Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.</b>                        |  |                                      |
| Unikać wycieku nierozcieńczonej substancji do publicznego zbiornika słodkowodnego lub zebrać go stamtąd.  |  |                                      |
| Zagrożenie środowiska wywołane stanem gleb.   |  |                                      |
| W przypadku odprowadzania ścieków do przydomowej oczyszczalni korzystanie z lokalnej oczyszczalni ścieków nie jest konieczne.                         |  |                                      |
| Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):   |  | 90                                   |
| przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania >= (%): |  | 93,3                                 |
| <b>Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu</b>   |  |                                      |
| Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.   |  |                                      |
| osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.   |  |                                      |
| <b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>   |  |                                      |
| Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)   |  | 93,3                                 |
| Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d):       |  | 1,36E+07                             |



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0      Aktualizacja: 26.08.2022      Numer Karty: 800001033904      Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|  |       |
|--|-------|
| Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):  | 2.000 |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b>  |       |
| Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.       |       |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów</b>  |       |
| Zawewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów. |       |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <b>SEKCJA 3</b>  | <b>SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA</b> |
| <b>Sekcja 3.1 - zdrowie</b>  |                                  |
| Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA. |                                  |

|                                |
|--------------------------------|
| <b>Sekcja 3.2 - środowisko</b> |
| Stosowany model EUSES          |

|   |   |
|---|---|
| <b>SEKCJA 4</b>   | <b>WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA</b> |
| <b>Sekcja 4.1 - zdrowie</b>   |   |
| Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2.<br>Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony. |   |

|  |
|--|
| <b>Sekcja 4.2 - środowisko</b>   |
| Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem |
| Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.  |
| Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.  |
| Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ).   |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0 Aktualizacja: 26.08.2022 Numer Karty: 800001033904 Data ostatniego wydania: 12.02.2019 Wydrukowano dnia 03.09.2022

### Scenariusz narażenia - pracownik

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>300000000513</b>   |  |
| <b>SEKCJA 1</b>       | <b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>   |
| <b>Tytuł</b>          | Przygotowanie i (o)pakowanie substancji i mieszanin-Przemysł   |
| <b>Opis użycia</b>    | <b>Sektor zastosowania:</b> SU3, SU10<br><b>Kategorie procesów:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 14, PROC 15<br><b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC2, ESVOC SpERC 2.2.v1                                    |
| <b>Zakres procesu</b> | Przygotowanie, pakowanie, opakowanie substancji i jej mieszanin w procesie masowym lub ciągłym w tym także składowanie, transport, mieszanie, formowanie tabletek, zgniatanie, formowanie granulek, ekstruzja, pakowanie w małym lub dużym zakresie, |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>SEKCJA 2</b> | <b>WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM</b> |
|-----------------|---|

|   |   |
|---|---|
| <b>Sekcja 2.1</b>   | <b>Kontrola narażenia pracowników</b>   |
| <b>Charakterystyki produktu</b>   |   |
| Fizyczna forma produktu   | Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.  |
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykule  | Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej). |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |   |
| Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).  |   |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie</b>  |   |
| Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej).<br>Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.<br>Użytkownicy powinni uwzględnić krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia w miejscu pracy lub inne wartości równoważne. |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Scenariusze udziału</b>                     | <b>Środki Zarządzania Ryzykiem</b>   |
| Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą. Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją.. Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po pojawieniu się.. jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i zgłoszenia ewentualnie wynikłych |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0 Aktualizacja: 26.08.2022 Numer Karty: 800001033904 Data ostatniego wydania: 12.02.2019 Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |  |
|---|--|
|   | problemów ze skórą.  |
| Narażenie ogólne (systemy zamknięte)  | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Narażenie ogólne (systemy zamknięte)z poborem próbekOgólne środki (substancje drażniące dla skóry)      | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Narażenie ogólne (systemy zamknięte)Stosowanie w zamkniętych procesach wsadowych                        | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Narażenie ogólne (systemy otwarte)Proces wsadowyz poborem próbekgdz zachodzi ryzyko powstania aerozolu. | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Procesy wsadowe w podwyższonych temperaturach   | Zapewnić, że przemieszczanie materiału odbywa się w sposób zamknięty lub pod wentylacją wywiewną. Zapewnić wentylację wywiewną w miejscach występowania emisji.  |
| Pobieranie próbek   | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Działalność laboratoryjna   | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Przemieszczanie materiału luzem   | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).<br>, lub:<br>Wykonywać czynności z dala od źródeł emisji lub uwalniania substancji.<br>Jeżeli środki techniczne nie są możliwe do zrealizowania:<br>Nosić odpowiednią ochronę dróg oddechowych (odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym) i rękawice (rodzaju EN374) przy możliwości częstego kontaktu ze skórą. |
| Operacje mieszania (systemy otwarte)gdz zachodzi ryzyko powstania aerozolu.                             | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).   |
| RęczniePrzemieszczanie/nalewanie z pojemników   | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).   |
| Przemieszczanie bębnow/partii materiału   | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).   |
| Produkcja lub przygotowywanie artykułów przez tabletkowanie, sprężanie, wytłaczanie lub granulowanie    | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).   |
| Napełnianie bębnow i małych opakowań  | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).   |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |   |
|---|---|
| Czyszczenie, konserwacja i utrzymanie urządzeń              | Spuścić zawartość i przepłukać system przed otwarciem lub konserwacją urządzeń. |
| MagazynowanieOgólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.                                  |

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <b>Sekcja 2.2</b>   | <b>Kontrola narażenia środowiska</b> |
| Substancja jest unikalną strukturą  |                                      |
| Biologicznie lekko rozkładający się.  |                                      |
| <b>Ilości użyte</b>   |                                      |
| Tonaż UE zużywany regionalnie:  | 0,1                                  |
| Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):  | 1,5E+03                              |
| Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:  | 1                                    |
| Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):  | 1,5E+03                              |
| Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):  | 5,0E+03                              |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |                                      |
| Dni, w których następuje emisja (dni/rok):  | 300                                  |
| <b>Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem</b>   |                                      |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::   | 10                                   |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:   | 100                                  |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>   |                                      |
| Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 2,5E-02                              |
| Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 2,0E-03                              |
| Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 1,0E-04                              |
| <b>Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji</b>  |                                      |
| Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.             |                                      |
| <b>Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.</b>                        |                                      |
| Unikać wycieku nierozcieńczonej substancji dopublicznego zbiornika słodkowodnego lub zebrać go stamtąd.   |                                      |
| Zagrożenie środowiska wywołane stanem gleb.   |                                      |
| W przypadku odprowadzania ścieków do przydomowej oczyszczalni korzystanie z lokalnej oczyszczalni ścieków nie jest konieczne.                         |                                      |
| Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):   | 0                                    |
| przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania >= (%): | 93,3                                 |
| <b>Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu</b>   |                                      |
| Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.   |                                      |
| osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.   |                                      |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |          |
|---|----------|
| <b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>   |          |
| Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)   | 93,3     |
| Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d): | 6,78E+04 |
| Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):   | 2.000    |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b>   |          |
| Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.                                  |          |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów</b>   |          |
| Zawewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.                            |          |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <b>SEKCJA 3</b>  | <b>SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA</b> |
| <b>Sekcja 3.1 - zdrowie</b>  |                                  |
| Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA. |                                  |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Sekcja 3.2 - środowisko</b> |  |
| Stosowany model EUSES          |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>SEKCJA 4</b>   | <b>WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA</b> |
| <b>Sekcja 4.1 - zdrowie</b>   |   |
| Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2.<br>Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony. |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Sekcja 4.2 - środowisko</b>   |  |
| Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem |  |
| Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.  |  |
| Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.  |  |
| Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ).   |  |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

### Scenariusz narażenia - pracownik

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>300000000490</b>   |  |
| <b>SEKCJA 1</b>       | <b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>   |
| <b>Tytuł</b>          | Zastosowanie w powłokach- Przemysł   |
| <b>Opis użycia</b>    | <b>Sektor zastosowania:</b> SU3<br><b>Kategorie procesów:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 13, PROC 15<br><b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC4, ESVOC SpERC 4.3a.v1  |
| <b>Zakres procesu</b> | Obejmuje zastosowanie w powlekaniu (farby, atramenty, środki klejące itd.) w tym także ekspozycja na działanie podczas zastosowania (w tym także przyjęcie materiału, składowanie, przygotowanie i przelewanie z pojemników zbiorczych i półzbiorczych, spryskiwanie, zwijanie, spryskiwanie ręczne, zanurzanie, przelewanie, układanie warstw produkcyjnych) i czyszczenie instalacji, konserwacja i powiązane prace laboratoryjne. |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>SEKCJA 2</b> | <b>WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM</b> |
|-----------------|---|

|   |   |
|---|---|
| <b>Sekcja 2.1</b>   | <b>Kontrola narażenia pracowników</b>   |
| <b>Charakterystyki produktu</b>   |   |
| Fizyczna forma produktu   | Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.  |
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykułach  | Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej). |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |   |
| Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).  |   |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie</b>  |   |
| Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej).<br>Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.<br>Użytkownicy powinni uwzględnić krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia w miejscu pracy lub inne wartości równoważne. |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Scenariusze udziału</b>                     | <b>Środki Zarządzania Ryzykiem</b>  |
| Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą. Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją.. Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po pojawieniu się.. jeśli |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|  |  |
|--|--|
|  | nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą. Dodatkowe środki ochrony skóry tj. nieprzepuszczalna odzież lub maska ochronna mogą być niezbędne podczas wykonywania czynności o wysokim stopniu rozprzestrzeniania, gdzie istnieje prawdopodobieństwo uwolnienia aerozoli (np. spryskiwanie). |
| Narażenie ogólne (systemy zamknięte)   | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Narażenie ogólne (systemy zamknięte) z poborem próbek<br>Stosowanie w systemach zamkniętych                    | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Tworzenie błon - suszenie wymuszone (50 - 100°C). Suszenie piecowe (>100°C). Sieciovanie promieniowaniem UV/EB | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Operacje mieszania (systemy zamknięte)<br>Narażenie ogólne (systemy zamknięte)                                 | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Tworzenie błon - suszenie powietrzem   | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Przygotowanie materiału do naniesienia<br>Operacje mieszania (systemy otwarte)                                 | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).   |
| Natryskiwanie (automatyczne/zautomatyzowane)   | Obrabiać pod wyciągiem lub obudowie z wyciągiem.   |
| Ręcznie<br>Natryskiwanie   | Obrabiać pod wyciągiem lub obudowie z wyciągiem. , lub:<br>Zapewnić dobry standard poziom wentylacji ogólnej lub mechanicznej (od 5 do 15 wymian powietrza na godzinę).<br>Nosić maskę odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym.  |
| Przemieszczanie materiału  | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).   |
| Płynne nanoszenie za pomocą wałków lub powlekarek  | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).   |
| Zamaczanie, zanurzanie i zalewanie   | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).   |
| Działalność laboratoryjna  | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Przemieszczanie materiału<br>Przemieszczanie   | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).   |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0      Aktualizacja: 26.08.2022      Numer Karty: 800001033904      Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |  |
|---|--|
| bębnow/partii materiałuPrzemieszczanie/nalewanie z pojemników                                       |  |
| Produkcja lub przygotowywanie artykułów przez tabletkowanie, sprężanie, wyłaczanie lub granulowanie | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę). |
| Czyszczenie, konserwacja i utrzymanie urządzeń  | Spuścić zawartość przed otwarciem lub konserwacją urządzeń.                                    |
| MagazynowanieOgólne środki (substancje drażniące dla skóry)   | Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.   |

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <b>Sekcja 2.2</b>   | <b>Kontrola narażenia środowiska</b> |
| Substancja jest unikalną strukturą  |                                      |
| Biologicznie lekko rozkładający się.  |                                      |
| <b>Ilości użyte</b>   |                                      |
| Tonaż UE zużywany regionalnie:  | 0,1                                  |
| Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):  | 4,5E+03                              |
| Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:  | 1                                    |
| Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):  | 4,5E+03                              |
| Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):  | 1,5E+04                              |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |                                      |
| Dni, w których następuje emisja (dni/rok):  | 300                                  |
| <b>Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem</b>   |                                      |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::   | 10                                   |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:   | 100                                  |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>   |                                      |
| Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 9,8E-01                              |
| Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 7,0E-03                              |
| Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 0                                    |
| <b>Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji</b>  |                                      |
| Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania. |                                      |
| <b>Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.</b>            |                                      |
| Unikać wycieku nierozcieńczonej substancji dopublicznego zbiornika słodkowodnego lub zebrać go stamtąd.                                   |                                      |
| Zagrożenie środowiska wywołane stanem gleb.   |                                      |
| W przypadku odprowadzania ścieków do przydomowej oczyszczalni korzystanie z lokalnej oczyszczalni ścieków nie jest konieczne.             |                                      |
| Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):   | 90                                   |
| przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności          | 93,3                                 |



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0 Aktualizacja: 26.08.2022 Numer Karty: 800001033904 Data ostatniego wydania: 12.02.2019 Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |          |
|---|----------|
| oczyszczania $\geq$ (%):  |          |
| <b>Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu</b>   |          |
| Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.   |          |
| osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.   |          |
| <b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>   |          |
| Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)   | 93,3     |
| Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d): | 1,99E+04 |
| Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m <sup>3</sup> /d):  | 2.000    |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b>   |          |
| Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.                                  |          |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów</b>   |          |
| Zawetne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.                                 |          |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <b>SEKCJA 3</b>  | <b>SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA</b> |
| <b>Sekcja 3.1 - zdrowie</b>  |                                  |
| Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA. |                                  |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Sekcja 3.2 - środowisko</b> |  |
| Stosowany model EUSES          |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>SEKCJA 4</b>   | <b>WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA</b> |
| <b>Sekcja 4.1 - zdrowie</b>   |   |
| Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2.<br>Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony. |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Sekcja 4.2 - środowisko</b>   |  |
| Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem |  |
| Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.  |  |
| Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.  |  |

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

### Toluene

|        |               |              |                                     |
|--------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 12.02.2019 |
| 7.0    | 26.08.2022    | 800001033904 | Wydrukowano dnia 03.09.2022         |

---

|  |
|--|
| Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ). |
|--|

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

### Scenariusz narażenia - pracownik

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>300000000492</b>   |  |
| <b>SEKCJA 1</b>       | <b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>   |
| <b>Tytuł</b>          | Zastosowanie w powłokach- Działalność gospodarcza  |
| <b>Opis użycia</b>    | <b>Sektor zastosowania:</b> SU22<br><b>Kategorie procesów:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 15, PROC 19<br><b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.3b.v1   |
| <b>Zakres procesu</b> | Obejmuje zastosowanie w powlekanii (farby, atramenty, środki klejące itd.) w tym także ekspozycja na działanie podczas zastosowania (w tym także przyjęcie materiału, składowanie, przygotowanie i przelewanie z pojemników zbiorczych i półzbiorczych, stosowanie poprzez spryskiwanie, zawijanie, malowanie i ręczne spryskiwanie oraz podobne działania, jak także tworzenie warstw) i czyszczenie instalacji, konserwacja i powiązane prace laboratoryjne. |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>SEKCJA 2</b> | <b>WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM</b> |
|-----------------|---|

|   |  |
|---|--|
| <b>Sekcja 2.1</b>   | <b>Kontrola narażenia pracowników</b>  |
| <b>Charakterystyki produktu</b>   |  |
| Fizyczna forma produktu   | Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.   |
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykule  | Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej)., |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |  |
| Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).  |  |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie</b>  |  |
| Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej).<br>Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.<br>Użytkownicy powinni uwzględnić krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia w miejscu pracy lub inne wartości równoważne. |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Scenariusze udziału</b>                     | <b>Środki Zarządzania Ryzykiem</b>   |
| Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą.<br>Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją..<br>Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja

7.0

Aktualizacja:

26.08.2022

Numer Karty:

800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019

Wydrukowano dnia 03.09.2022

|  |   |
|--|---|
|  | pojawieniu się.. jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą. Dodatkowe środki ochrony skóry tj. nieprzepuszczalna odzież lub maska ochronna mogą być niezbędne podczas wykonywania czynności o wysokim stopniu rozprzestrzeniania, gdzie istnieje prawdopodobieństwo uwolnienia aerozoli (np. spryskiwanie). |
| Narażenie ogólne (systemy zamknięte)                                   | Nie określono innych specyficznych środków.   |
| Napełnianie / przygotowanie urządzeń z bębniów lub pojemników.         | Nie określono innych specyficznych środków.   |
| Narażenie ogólne (systemy zamknięte)Stosowanie w systemach zamkniętych | Nie określono innych specyficznych środków.   |
| Tworzenie błon - suszenie powietrzemNa zewnątrz                        | Zapewnić, że operacja prowadzona jest na zewnątrz.  |
| Tworzenie błon - suszenie powietrzemW pomieszczeniu                    | Zapewnić dobry standard wentylacji ogólnej. Wentylacja naturalna pochodzi z okien, drzwi itp. Wentylacja mechaniczna oznacza, że powietrze jest dostarczane lub wyprowadzane przy użyciu napędzanego wentylatora.   |
| Przygotowanie materiału do naniesieniaW pomieszczeniu                  | Zapewnić dobry standard wentylacji ogólnej. Wentylacja naturalna pochodzi z okien, drzwi itp. Wentylacja mechaniczna oznacza, że powietrze jest dostarczane lub wyprowadzane przy użyciu napędzanego wentylatora. Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny  |
| Przygotowanie materiału do naniesienia                                 | Zapewnić, że operacja prowadzona jest na zewnątrz. Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny   |
| Przemieszczanie materiałuPrzemieszczanie bębniów/partii materiału      | Stosować pompy rotacyjne lub ostrożnie nalewać z pojemnika.   |
| Płynne nanoszenie za pomocą wałków lub powłokW pomieszczeniu           | Zapewnić dobry standard wentylacji ogólnej. Wentylacja naturalna pochodzi z okien, drzwi itp. Wentylacja mechaniczna oznacza, że powietrze jest dostarczane lub wyprowadzane przy użyciu napędzanego wentylatora. Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny, lub:<br>Nosić maskę odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym.  |
| Płynne nanoszenie za pomocą wałków lub                                 | Zapewnić, że operacja prowadzona jest na zewnątrz. Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie  |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0 Aktualizacja: 26.08.2022 Numer Karty: 800001033904 Data ostatniego wydania: 12.02.2019 Wydrukowano dnia 03.09.2022

|  |   |
|--|---|
| powlekarekNa zewnątrz  | więcej niż 4 godziny<br>, lub:<br>Nosić maskę odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym.  |
| RęcznieNatryskiwanieW pomieszczeniu  | Obrabiać pod wyciągiem lub obudowie z wyciągiem.  |
| RęcznieNatryskiwanieNa zewnątrz  | Zapewnić, że operacja prowadzona jest na zewnątrz.<br>Nosić maskę odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym.  |
| Zamaczanie, zanurzenie i zalewanieW pomieszczeniu                            | Zapewnić dobry standard wentylacji ogólnej. Wentylacja naturalna pochodzi z okien, drzwi itp. Wentylacja mechaniczna oznacza, że powietrze jest dostarczane lub wyprowadzane przy użyciu napędzanego wentylatora.<br>Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny |
| Zamaczanie, zanurzenie i zalewanieNa zewnątrz                                | Zapewnić, że operacja prowadzona jest na zewnątrz.<br>Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny  |
| Działalność laboratoryjna  | Nie określono innych specyficznych środków.   |
| Aplikacja ręczna - farby do malowania palcami, pastele, klejeW pomieszczeniu | Zapewnić dobry standard wentylacji ogólnej. Wentylacja naturalna pochodzi z okien, drzwi itp. Wentylacja mechaniczna oznacza, że powietrze jest dostarczane lub wyprowadzane przy użyciu napędzanego wentylatora.<br>Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny |
| Aplikacja ręczna - farby do malowania palcami, pastele, klejeNa zewnątrz     | Zapewnić, że operacja prowadzona jest na zewnątrz.<br>Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny  |
| Czyszczenie, konserwacja i utrzymanie urządzeń                               | Spuścić zawartość przed otwarciem lub konserwacją urządzeń.   |
| MagazynowanieOgólne środki (substancje drażniące dla skóry)                  | Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.  |

| Sekcja 2.2   | Kontrola narażenia środowiska |
|--|-------------------------------|
| Substancja jest unikalną strukturą                 |                               |
| Biologicznie lekko rozkładający się.               |                               |
| Ilości użyte                                       |                               |
| Tonaż UE zużywany regionalnie:                     | 0,1                           |
| Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):             | 1,5E+04                       |
| Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:         | 0,002                         |
| Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):       | 30                            |
| Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba): | 82,2                          |
| Częstotliwość i czas trwania użycia                |                               |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0      Aktualizacja: 26.08.2022      Numer Karty: 800001033904      Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |          |
|---|----------|
| Dni, w których następuje emisja (dni/rok):  | 365      |
| <b>Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem</b>   |          |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::   | 10       |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:   | 100      |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>   |          |
| Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 9,8E-01  |
| Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 1,0E-02  |
| Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 1,0E-02  |
| <b>Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji</b>  |          |
| Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.             |          |
| <b>Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.</b>                        |          |
| Unikać wycieku nierozcieńczonej substancji dopublicznego zbiornika słodkowodnego lub zebrać go stamtąd.   |          |
| Zagrożenie środowiska wywołane stanem gleb.   |          |
| W przypadku odprowadzania ścieków do przydomowej oczyszczalni korzystanie z lokalnej oczyszczalni ścieków nie jest konieczne.                         |          |
| Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):   | 0        |
| przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania >= (%): | 93,3     |
| <b>Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu</b>   |          |
| Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.   |          |
| osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.   |          |
| <b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>   |          |
| Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)   | 93,3     |
| Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d):       | 1,27E+04 |
| Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):   | 2.000    |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b>   |          |
| Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.  |          |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów</b>   |          |
| Zawnetrzne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.                                    |          |

SEKCJA 3

SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

### Sekcja 3.1 - zdrowie

Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA.

### Sekcja 3.2 - środowisko

Stosowany model EUSES

### SEKCJA 4

### WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA

#### Sekcja 4.1 - zdrowie

Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2.  
Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.

#### Sekcja 4.2 - środowisko

Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem

Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym (<http://cefic.org>).

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0 Aktualizacja: 26.08.2022 Numer Karty: 800001033904 Data ostatniego wydania: 12.02.2019 Wydrukowano dnia 03.09.2022

### Scenariusz narażenia - pracownik

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>300000000485</b>   |  |
| <b>SEKCJA 1</b>       | <b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>   |
| <b>Tytuł</b>          | zastosowanie środków czyszczących- Przemysł  |
| <b>Opis użycia</b>    | <b>Sektor zastosowania:</b> SU3<br><b>Kategorie procesów:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 13<br><b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC4, ESVOC SpERC 4.4a.v1   |
| <b>Zakres procesu</b> | Obejmuje zastosowanie jako komponent produktówczyszczących w tym także transfer ze składu i rozlewanie/wyładowywanie z beczek lub pojemników. ekspozycja na działanie podczas mieszania/rozcieńczaniaw fazie przygotowywania i w pracach czyszczeniowych (np. spryskiwanie, malowanie, zanurzanie i wycieranie, w sposób automatyzowany lub ręczny), powiązane czyszczenie i konserwacja instalacji. |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>SEKCJA 2</b> | <b>WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM</b> |
|-----------------|---|

|   |   |
|---|---|
| <b>Sekcja 2.1</b>   | <b>Kontrola narażenia pracowników</b>   |
| <b>Charakterystyki produktu</b>   |   |
| Fizyczna forma produktu   | Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.  |
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykułach  | Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej). |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |   |
| Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).  |   |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie</b>  |   |
| Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej).<br>Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.<br>Użytkownicy powinni uwzględnić krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia w miejscu pracy lub inne wartości równoważne. |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Scenariusze udziału</b>                     | <b>Środki Zarządzania Ryzykiem</b>   |
| Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą. Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją.. Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po pojawieniu się.. jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. |



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0 Aktualizacja: 26.08.2022 Numer Karty: 800001033904 Data ostatniego wydania: 12.02.2019 Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |   |
|---|---|
|   | przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą. Dodatkowe środki ochrony skóry tj. nieprzepuszczalna odzież lub maska ochronna mogą być niezbędne podczas wykonywania czynności o wysokim stopniu rozprzestrzeniania, gdzie istnieje prawdopodobieństwo uwolnienia aerozoli (np. spryskiwanie). |
| Przemieszczanie materiału luzem   | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).  |
| Proces automatyczny w systemach (pół) zamkniętych.Stosowanie w systemach zamkniętych  | Nie określono innych specyficznych środków.   |
| Proces automatyczny w systemach (pół) zamkniętych.Stosowanie w systemach zamkniętychPrzemieszczanie bębnow/partii materiału | Nie określono innych specyficznych środków.   |
| Nakładanie produktów czyszczących w systemach zamkniętych   | Nie określono innych specyficznych środków.   |
| Napełnianie / przygotowanie urządzeń z bębnow lub pojemników.Wydzielona instalacja  | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).  |
| Stosowanie w zamkniętych procesach wsadowychObróbka cieplna   | Zapewnić wentylację wywiewną w miejscach występowania emisji.   |
| Odtłuszczanie małych przedmiotów na stanowisku do czyszczenia   | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).  |
| Czyszczenie w niskociśnieniowych aparatach myjących   | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).  |
| Czyszczenie w wysokociśnieniowych aparatach myjących  | Minimalizować narażenie poprzez częściowe obudowanie miejsca operacji lub urządzenia i zapewnienie wentylacji wywiewnej w miejscach otwarcia.   |
| RęczniePowierzchnieCzyszczeniebez natryskiwania   | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).  |
| Czyszczenie, konserwacja i utrzymanie urządzeń  | Spuścić zawartość przed otwarciem lub konserwacją urządzeń.   |
| MagazynowanieOgólne środki (substancje drażniące dla skóry)   | Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.  |

|                                    |                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Sekcja 2.2</b>                  | <b>Kontrola narażenia środowiska</b> |
| Substancja jest unikalną strukturą |                                      |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |          |
|---|----------|
| Biologicznie lekko rozkładający się.  |          |
| <b>Ilości użyte</b>   |          |
| Tonaż UE zużywany regionalnie:  | 0,1      |
| Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):  | 1,5E+03  |
| Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:  | 1        |
| Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):  | 1,5E+03  |
| Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):  | 5,0E+03  |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |          |
| Dni, w których następuje emisja (dni/rok):  | 300      |
| <b>Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem</b>   |          |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::   | 10       |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:   | 100      |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>   |          |
| Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 3,0E-01  |
| Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 3,0E-05  |
| Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 0        |
| <b>Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji</b>  |          |
| Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.             |          |
| <b>Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.</b>                        |          |
| Unikać wycieku nierozcieńczonej substancji dopublicznego zbiornika słodkowodnego lub zebrać go stamtąd.   |          |
| Zagrożenie środowiska jest wywołane poprzez Woda słodka   |          |
| W przypadku odprowadzania ścieków do przydomowej oczyszczalni korzystanie z lokalnej oczyszczalni ścieków nie jest konieczne.                         |          |
| Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):   | 70,0     |
| przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania >= (%): | 93,3     |
| <b>Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu</b>   |          |
| Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.   |          |
| osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.   |          |
| <b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>   |          |
| Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)   | 93,3     |
| Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d):       | 1,77E+06 |
| Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):   | 2.000    |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b>   |          |
| Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych   |          |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0 Aktualizacja: 26.08.2022 Numer Karty: 800001033904 Data ostatniego wydania: 12.02.2019 Wydrukowano dnia 03.09.2022

i/lub krajowych przepisów.

### Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów

Zawnetrzne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.

### SEKCJA 3

### SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA

#### Sekcja 3.1 - zdrowie

Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA.

#### Sekcja 3.2 - środowisko

Stosowany model EUSES

### SEKCJA 4

### WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA

#### Sekcja 4.1 - zdrowie

Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2.  
Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.

#### Sekcja 4.2 - środowisko

Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem

Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym (<http://cefic.org>).

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

### Scenariusz narażenia - pracownik

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>300000000486</b>   |  |
| <b>SEKCJA 1</b>       | <b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>   |
| <b>Tytuł</b>          | zastosowanie środków czyszczących- Działalność gospodarcza   |
| <b>Opis użycia</b>    | <b>Sektor zastosowania:</b> SU22<br><b>Kategorie procesów:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 13<br><b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.4b.v1   |
| <b>Zakres procesu</b> | Obejmuje zastosowanie jako komponent produktówczyszczących w tym także rozlewanie/wyładowywanie z beczek lub pojemników; i ekspozycja na działanie podczas mieszania/rozcieńczania w fazie przygotowywania i w pracach czyszczeniowych (np. spryskiwanie, malowanie, zanurzanie i wycieranie, w sposób automatyzowany lub ręczny). |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>SEKCJA 2</b> | <b>WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM</b> |
|-----------------|---|

|   |   |
|---|---|
| <b>Sekcja 2.1</b>   | <b>Kontrola narażenia pracowników</b>   |
| <b>Charakterystyki produktu</b>   |   |
| Fizyczna forma produktu   | Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.  |
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykułach  | Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej). |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |   |
| Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).  |   |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie</b>  |   |
| Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej).<br>Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.<br>Użytkownicy powinni uwzględnić krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia w miejscu pracy lub inne wartości równoważne. |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Scenariusze udziału</b>                     | <b>Środki Zarządzania Ryzykiem</b>  |
| Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą. Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją.. |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |  |
|---|--|
|   | Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po pojawieniu się.. jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą. Dodatkowe środki ochrony skóry tj. nieprzepuszczalna odzież lub maska ochronna mogą być niezbędne podczas wykonywania czynności o wysokim stopniu rozprzestrzeniania, gdzie istnieje prawdopodobieństwo uwolnienia aerozoli (np. spryskiwanie). |
| Napełnianie / przygotowanie urządzeń z bębnow lub pojemników.Wydzielona instalacja  | Zapewnić dobry standard poziom wentylacji ogólnej lub mechanicznej (od 5 do 15 wymian powietrza na godzinę).   |
| Proces automatyczny w systemach (pół) zamkniętych.Stosowanie w systemach zamkniętych  | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Proces automatyczny w systemach (pół) zamkniętych.Stosowanie w systemach zamkniętychPrzemieszczanie bębnow/partii materiału | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Proces półautomatyczny (np. półautomatyczne nanoszenie środków do pielęgnacji i konserwacji podłogi)                        | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).   |
| Napełnianie / przygotowanie urządzeń z bębnow lub pojemników.Na zewnątrz  | Zapewnić, że operacja prowadzona jest na zewnątrz. Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny  |
| RęczniePowierzchnieCzyszczenieZamaczanie, zanurzenie i zalewanie  | Zapewnić dobry standard poziom wentylacji ogólnej lub mechanicznej (od 5 do 15 wymian powietrza na godzinę).   |
| Czyszczenie w niskociśnieniowych aparatach myjącychPowlekanie na walcach, malowanie pędzlembez natryskiwania                | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę). Nosić maskę odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym.  |
| Czyszczenie w wysokociśnieniowych aparatach myjącychNatryskiwanieW pomieszczeniu  | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę). Nosić maskę odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym.  |

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

### Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|  |   |
|--|---|
| Czyszczenie w wysokociśnieniowych aparatach myjących<br>NatryskiwanieNa zewnątrz                           | Zapewnić, że operacja prowadzona jest na zewnątrz.<br>Nosić maskę odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym.  |
| RęczniePowierzchnieCzyszczenieNatryskiwanie  | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).<br>Nosić maskę odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym.  |
| Doraźne nanoszenie ręczne na drodze natryskiwania, zamaczania itp.Powlekanie na walcach, malowanie pędzlem | Zapewnić wentylację wywiewną w miejscach występowania emisji.<br>, lub:<br>zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).<br>Nosić maskę odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym. |
| Nakładanie produktów czyszczących w systemach zamkniętych  | Zapewnić, że operacja prowadzona jest na zewnątrz.<br>, lub:<br>zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).  |
| Czyszczenie urządzeń medycznych  | Zapewnić wentylację wywiewną w miejscach występowania emisji.   |
| Czyszczenie, konserwacja i utrzymanie urządzeń   | Spuścić zawartość przed otwarciem lub konserwacją urządzeń.   |
| MagazynowanieOgólne środki (substancje drażniące dla skóry)  | Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.  |

| Sekcja 2.2  | Kontrola narażenia środowiska |
|---|-------------------------------|
| Substancja jest unikalną strukturą                                      |                               |
| Biologicznie lekko rozkładający się.                                    |                               |
| <b>Ilości użyte</b>   |                               |
| Tonaż UE zużywany regionalnie:  | 0,1                           |
| Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):                                  | 1,5E+03                       |
| Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:                              | 2,0E-03                       |
| Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):                            | 3,0                           |
| Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):                      | 8,2                           |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>                              |                               |
| Dni, w których następuje emisja (dni/rok):                              | 365                           |
| <b>Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem</b> |                               |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja

7.0

Aktualizacja:

26.08.2022

Numer Karty:

800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019

Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |         |
|---|---------|
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::   | 10      |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:   | 100     |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>   |         |
| Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 2,0E-02 |
| Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 1,0E-06 |
| Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 0       |
| <b>Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji</b>  |         |
| Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.             |         |
| <b>Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.</b>                        |         |
| Unikać wycieku nierozcieńczonej substancji dopublicznego zbiornika słodkowodnego lub zebrać go stamtąd.   |         |
| Zagrożenie środowiska jest wywołane poprzez Woda słodka   |         |
| W przypadku odprowadzania ścieków do przydomowej oczyszczalni korzystanie z lokalnej oczyszczalni ścieków nie jest konieczne.                         |         |
| Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):   | 0       |
| przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania >= (%): | 93,3    |
| <b>Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu</b>   |         |
| Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.   |         |
| osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.   |         |
| <b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>   |         |
| Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)   | 93,3    |
| Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d):       | 3,9E+03 |
| Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):   | 2.000   |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b>   |         |
| Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.  |         |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów</b>   |         |
| Zawewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.                                  |         |

### SEKCJA 3

### SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA

#### Sekcja 3.1 - zdrowie

Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0      Aktualizacja: 26.08.2022      Numer Karty: 800001033904      Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

ECETOC TRA.

### Sekcja 3.2 - środowisko

Stosowany model EUSES

### SEKCJA 4

### WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA

#### Sekcja 4.1 - zdrowie

Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2.  
Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.

#### Sekcja 4.2 - środowisko

Wytoczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem

Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym (<http://cefic.org>).



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0 Aktualizacja: 26.08.2022 Numer Karty: 800001033904 Data ostatniego wydania: 12.02.2019 Wydrukowano dnia 03.09.2022

### Scenariusz narażenia - pracownik

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>300000000499</b>   |   |
| <b>SEKCJA 1</b>       | <b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>  |
| <b>Tytuł</b>          | Zastosowanie w pracach wiertniczych i wydobywczych na polach gazowych i naftowych- Przemysł   |
| <b>Opis użycia</b>    | <b>Sektor zastosowania:</b> SU3<br><b>Kategorie procesów:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b<br><b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC4   |
| <b>Zakres procesu</b> | Procedury produkcji i wiertnicze na polu naftowym (w tym także szlam wiertniczy i czyszczenie otworów wiertniczych) jak także transport, przygotowanie na miejscu, obsługa głowicy wiertniczej, prace wstrząsowe oraz związana z tym konserwacja. |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>SEKCJA 2</b>             | <b>WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM</b>  |
| <b>Dodatkowe informacje</b> | Nie przedstawiono oceny narażenia dla środowiska. Z uwagi na brak emisji do środowiska morskiego nie jest możliwe określenie stopnia ekspozycji i ryzyka.. |

|   |  |
|---|--|
| <b>Sekcja 2.1</b>   | <b>Kontrola narażenia pracowników</b>  |
| <b>Charakterystyki produktu</b>   |  |
| Fizyczna forma produktu   | Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.   |
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykułach  | Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej).. |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |  |
| Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).  |  |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie</b>  |  |
| Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej).<br>Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.<br>Użytkownicy powinni uwzględnić krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia w miejscu pracy lub inne wartości równoważne. |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Scenariusze udziału</b>                     | <b>Środki Zarządzania Ryzykiem</b>   |
| Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą.<br>Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją..<br>Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po |

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

### Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |  |
|---|--|
|   | pojawieniu się.. jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą.  |
| Przemieszczanie materiału luzem                               | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).<br>, lub:<br>Wykonywać czynności z dala od źródeł emisji lub uwalniania substancji.<br>Jeżeli środki techniczne nie są możliwe do zrealizowania:<br>Nosić odpowiednią ochronę dróg oddechowych (odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym) i rękawice (rodzaju EN374) przy możliwości częstego kontaktu ze skórą. |
| Napełnianie / przygotowanie urządzeń z bębnow lub pojemników. | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).   |
| Operacje na platformach wiertniczych                          | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Operacja na urządzeniach do filtrowania ciał stałych          | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).   |
| Obróbka i usuwanie odfiltrowanych ciał stałych                | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Pobieranie próbek   | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Narażenie ogólne (systemy zamknięte)                          | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Zalewanie z małych pojemników                                 | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).   |
| Narażenie ogólne (systemy otwarte)                            | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).   |
| Czyszczenie, konserwacja i utrzymanie urządzeń                | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).   |
| Magazynowanie   | Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.   |

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <b>Sekcja 2.2</b>                                 | <b>Kontrola narażenia środowiska</b> |
| Nie przedstawiono oceny narażenia dla środowiska. |                                      |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <b>SEKCJA 3</b>  | <b>SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA</b> |
| <b>Sekcja 3.1 - zdrowie</b>  |                                  |
| Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA. |                                  |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

### Sekcja 3.2 - środowisko

Z uwagi na brak emisji do środowiska morskiego nie jest możliwe określenie stopnia ekspozycji i ryzyka..

### SEKCJA 4

#### WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA

### Sekcja 4.1 - zdrowie

Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2.  
Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.

### Sekcja 4.2 - środowisko

Nie przedstawiono oceny narażenia dla środowiska.

Z uwagi na brak emisji do środowiska morskiego nie jest możliwe określenie stopnia ekspozycji i ryzyka..

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0 Aktualizacja: 26.08.2022 Numer Karty: 800001033904 Data ostatniego wydania: 12.02.2019 Wydrukowano dnia 03.09.2022

### Scenariusz narażenia - pracownik

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>300000000501</b>   |   |
| <b>SEKCJA 1</b>       | <b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>  |
| <b>Tytuł</b>          | Zastosowanie jako spoiwo i środek zapobiegający przyklejaniu się- Przemysł  |
| <b>Opis użycia</b>    | <b>Sektor zastosowania:</b> SU3<br><b>Kategorie procesów:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 6, PROC 7, PROC 8b, PROC 10, PROC 13, PROC 14<br><b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC4, ERC5, ESVOC SpERC 4.10a.v1 |
| <b>Zakres procesu</b> | Obejmuje zastosowanie jako środek wiążący i zapobiegający przyklejaniu się w tym także transfer, mieszanie, stosowanie (spryskując i malując) oraz obróbka odpadów.   |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>SEKCJA 2</b> | <b>WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM</b> |
|-----------------|---|

|   |   |
|---|---|
| <b>Sekcja 2.1</b>   | <b>Kontrola narażenia pracowników</b>   |
| <b>Charakterystyki produktu</b>   |   |
| Fizyczna forma produktu   | Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.  |
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykuł   | Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej). |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |   |
| Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).  |   |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie</b>  |   |
| Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej).<br>Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.<br>Użytkownicy powinni uwzględnić krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia w miejscu pracy lub inne wartości równoważne. |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Scenariusze udziału</b>                     | <b>Środki Zarządzania Ryzykiem</b>  |
| Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą.<br>Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją..<br>Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po pojawieniu się.. jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą.<br>Dodatkowe środki ochrony skóry tj. nieprzepuszczalna odzież |

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

### Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|  |   |
|--|---|
|  | lub maska ochronna mogą być niezbędne podczas wykonywania czynności o wysokim stopniu rozprzestrzeniania, gdzie istnieje prawdopodobieństwo uwolnienia aerozoli (np. spryskiwanie). |
| Przemieszczanie materiału (systemy zamknięte) Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Nie określono innych specyficznych środków.   |
| Przemieszczanie materiału Proces wsadowy (systemy zamknięte)                                 | Nie określono innych specyficznych środków.   |
| Przemieszczanie bębnow/partii materiału  | Zapewnić dobry standard poziom wentylacji ogólnej lub mechanicznej (od 5 do 15 wymian powietrza na godzinę).  |
| Operacje mieszania (systemy zamknięte)   | Nie określono innych specyficznych środków.   |
| Operacje mieszania (systemy otwarte)   | Nie określono innych specyficznych środków.   |
| Formowanie wtryskowe   | Zapewnić dobry standard poziom wentylacji ogólnej lub mechanicznej (od 5 do 15 wymian powietrza na godzinę).  |
| Operacje odlewnicze  | Zapewnić wentylację wywiewną w miejscach występowania emisji.   |
| Natryskiwanie/uzyskiwanie mgły mechaniczne   | Minimalizować narażenie poprzez częściowe obudowanie miejsca operacji lub urządzenia i zapewnienie wentylacji wywiewnej w miejscach otwarcia.                                       |
| Natryskiwanie/uzyskiwanie mgły metodami ręcznymi   | Obrabiać pod wyciągiem lub obudowie z wyciągiem.  |
| Ręcznie Powlekanie na walcach, malowanie pędzlem   | Zapewnić dobry standard poziom wentylacji ogólnej lub mechanicznej (od 5 do 15 wymian powietrza na godzinę).  |
| Magazynowanie Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry)                                 | Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.  |

| Sekcja 2.2   |  | Kontrola narażenia środowiska |
|--|--|-------------------------------|
| Substancja jest unikalną strukturą                 |  |                               |
| Biologicznie lekko rozkładający się.               |  |                               |
| Ilości użyte                                       |  |                               |
| Tonaż UE zużywany regionalnie:                     |  | 0,1                           |
| Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):             |  | 1,5E+03                       |
| Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:         |  | 1                             |
| Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):       |  | 1,5E+03                       |
| Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba): |  | 5,0E+03                       |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja

7.0

Aktualizacja:

26.08.2022

Numer Karty:

800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019

Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |          |
|---|----------|
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |          |
| Dni, w których następuje emisja (dni/rok):  | 300      |
| <b>Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem</b>   |          |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::   | 10       |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:   | 100      |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>   |          |
| Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 2,0E-01  |
| Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 3,0E-05  |
| Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 0        |
| <b>Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji</b>  |          |
| Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.             |          |
| <b>Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.</b>                        |          |
| Unikać wycieku nierozcieńczonej substancji dopublicznego zbiornika słodkowodnego lub zebrać go stamtąd.   |          |
| Zagrożenie środowiska wywołane stanem gleb.   |          |
| W przypadku odprowadzania ścieków do przydomowej oczyszczalni korzystanie z lokalnej oczyszczalni ścieków nie jest konieczne.                         |          |
| Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):   | 80       |
| przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania >= (%): | 93,3     |
| <b>Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu</b>   |          |
| Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.   |          |
| osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.   |          |
| <b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>   |          |
| Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)   | 93,3     |
| Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d):       | 7,44E+05 |
| Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):   | 2.000    |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b>   |          |
| Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.  |          |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów</b>   |          |
| Zawnetrzne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.                                    |          |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |   |
|---|---|
| <b>SEKCJA 3</b>   | <b>SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA</b>  |
| <b>Sekcja 3.1 - zdrowie</b>   |   |
| Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA.  |   |
| <b>Sekcja 3.2 - środowisko</b>  |   |
| Stosowany model EUSES   |   |
| <b>SEKCJA 4</b>   | <b>WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA</b> |
| <b>Sekcja 4.1 - zdrowie</b>   |   |
| Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2.<br>Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony. |   |
| <b>Sekcja 4.2 - środowisko</b>  |   |
| Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem  |   |
| Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.   |   |
| Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.   |   |
| Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ).  |   |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0      Aktualizacja: 26.08.2022      Numer Karty: 800001033904      Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

### Scenariusz narażenia - pracownik

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>300000000503</b>   |   |
| <b>SEKCJA 1</b>       | <b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>  |
| <b>Tytuł</b>          | Zastosowanie jako spoiwo i środek zapobiegający przyklejaniu się- Działalność gospodarcza   |
| <b>Opis użycia</b>    | <b>Sektor zastosowania:</b> SU22<br><b>Kategorie procesów:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 6, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 14<br><b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.10b.v1 |
| <b>Zakres procesu</b> | Obejmuje zastosowanie jako środek wiążący izapobiegający przyklejaniu się w tym także transfer, mieszanie, stosowanie spryskując i malując oraz obróbka odpadów.  |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>SEKCJA 2</b> | <b>WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM</b> |
|-----------------|---|

|   |   |
|---|---|
| <b>Sekcja 2.1</b>   | <b>Kontrola narażenia pracowników</b>   |
| <b>Charakterystyki produktu</b>   |   |
| Fizyczna forma produktu   | Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.  |
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykule  | Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej). |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |   |
| Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).  |   |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie</b>  |   |
| Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej).<br>Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.<br>Użytkownicy powinni uwzględnić krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia w miejscu pracy lub inne wartości równoważne. |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Scenariusze udziału</b>                     | <b>Środki Zarządzania Ryzykiem</b>   |
| Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą.<br>Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją..<br>Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po pojawieniu się.. jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą. |



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0      Aktualizacja: 26.08.2022      Numer Karty: 800001033904      Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|  |   |
|--|---|
|  | Dodatkowe środki ochrony skóry tj. nieprzepuszczalna odzież lub maska ochronna mogą być niezbędne podczas wykonywania czynności o wysokim stopniu rozprzestrzeniania, gdzie istnieje prawdopodobieństwo uwolnienia aerozoli (np. spryskiwanie).   |
| Przemieszczanie materiału(systemy zamknięte)Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Nie określono innych specyficznych środków.   |
| Przemieszczanie materiałuProces wsadowy(systemy zamknięte)                                 | Nie określono innych specyficznych środków.   |
| Przemieszczanie bębnow/partii materiału  | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).<br>Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny  |
| Operacje mieszania (systemy zamknięte)   | Nie określono innych specyficznych środków.   |
| Operacje mieszania (systemy otwarte)   | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).  |
| Formowanie wtryskowe   | Zapewnić dobry standard poziom wentylacji ogólnej lub mechanicznej (od 5 do 15 wymian powietrza na godzinę).  |
| Operacje odlewnicze(systemy otwarte)   | Zapewnić dobry standard poziom wentylacji ogólnej lub mechanicznej (od 5 do 15 wymian powietrza na godzinę).  |
| NatryskiwanieRęcznie   | Obrabiać pod wyciągiem lub obudowie z wyciągiem.<br>Zapewnić dobry standard poziom wentylacji ogólnej lub mechanicznej (od 5 do 15 wymian powietrza na godzinę).<br>Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia.<br>, lub:<br>zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).<br>Nosić maskę odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym. |
| RęczniePowlekanie na walcach, malowanie pędzlem  | Zapewnić dobry standard poziom wentylacji ogólnej lub mechanicznej (od 5 do 15 wymian powietrza na godzinę).  |
| MagazynowanieOgólne środki (substancje drażniące dla skóry)                                | Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.  |

|                                    |                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Sekcja 2.2</b>                  | <b>Kontrola narażenia środowiska</b> |
| Substancja jest unikalną strukturą |                                      |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja

7.0

Aktualizacja:

26.08.2022

Numer Karty:

800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019

Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |          |
|---|----------|
| Biologicznie lekko rozkładający się.  |          |
| <b>Ilości użyte</b>   |          |
| Tonaż UE zużywany regionalnie:  | 0,1      |
| Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):  | 1,5E+03  |
| Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:  | 2,0E-03  |
| Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):  | 3        |
| Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):  | 8,2      |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |          |
| Dni, w których następuje emisja (dni/rok):  | 365      |
| <b>Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem</b>   |          |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::   | 10       |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:   | 100      |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>   |          |
| Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 9,5E-01  |
| Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 2,5E-02  |
| Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 2,5E-02  |
| <b>Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji</b>  |          |
| Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.             |          |
| <b>Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.</b>                        |          |
| Unikać wycieku nierozcieńczonej substancji dopublicznego zbiornika słodkowodnego lub zebrać go stamtąd.   |          |
| Zagrożenie środowiska jest wywołane poprzez Woda słodka   |          |
| W przypadku odprowadzania ścieków do przydomowej oczyszczalni korzystanie z lokalnej oczyszczalni ścieków nie jest konieczne.                         |          |
| Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):   | 0        |
| przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania >= (%): | 93,3     |
| <b>Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu</b>   |          |
| Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.   |          |
| osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.   |          |
| <b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>   |          |
| Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)   | 93,3     |
| Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d):       | 2,66E+03 |
| Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):   | 2.000    |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b>   |          |
| Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych   |          |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

i/lub krajowych przepisów.

### Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów

Zawnetrzne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.

### SEKCJA 3

#### SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA

#### Sekcja 3.1 - zdrowie

Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA.

#### Sekcja 3.2 - środowisko

Stosowany model EUSES

### SEKCJA 4

#### WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA

#### Sekcja 4.1 - zdrowie

Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2.  
Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.

#### Sekcja 4.2 - środowisko

Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem

Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym (<http://cefic.org>).

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0 Aktualizacja: 26.08.2022 Numer Karty: 800001033904 Data ostatniego wydania: 12.02.2019 Wydrukowano dnia 03.09.2022

### Scenariusz narażenia - pracownik

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>300000000487</b>   |   |
| <b>SEKCJA 1</b>       | <b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>  |
| <b>Tytuł</b>          | Zastosowanie jako paliwo- Przemysł  |
| <b>Opis użycia</b>    | <b>Sektor zastosowania:</b> SU3<br><b>Kategorie procesów:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16<br><b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC7, ESVOC SpERC 7.12a.v1        |
| <b>Zakres procesu</b> | Obejmuje zastosowanie jako materiał napędowy (albo materiał napędowy dodatek), w ty także działania związane z transferem, zastosowaniem, konserwacją urządzeń i przeróbką odpadów. |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>SEKCJA 2</b> | <b>WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM</b> |
|-----------------|---|

|   |  |
|---|--|
| <b>Sekcja 2.1</b>   | <b>Kontrola narażenia pracowników</b>  |
| <b>Charakterystyki produktu</b>   |  |
| Fizyczna forma produktu   | Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.   |
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykuł   | Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej)., |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |  |
| Obejmuje narażenie codzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).  |  |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie</b>  |  |
| Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej).<br>Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.<br>Użytkownicy powinni uwzględnić krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia w miejscu pracy lub inne wartości równoważne. |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Scenariusze udziału</b>                     | <b>Środki Zarządzania Ryzykiem</b>   |
| Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą.<br>Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją..<br>Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po pojawieniu się.. jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą. |
| Przemieszczanie materiału                      | Nie określono innych specyficznych środków.  |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |  |
|---|--|
| luzem                                       |  |
| Przemieszczanie bębnow/partii materiału     | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę). |
| Narażenie ogólne (systemy zamknięte)        | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Zastosowanie jako paliwo(systemy zamknięte) | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Konserwacja i utrzymanie urządzeń           | Spuścić zawartość przed otwarciem lub konserwacją urządzeń.                                    |
| Magazynowanie                               | Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.   |

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <b>Sekcja 2.2</b>   | <b>Kontrola narażenia środowiska</b> |
| Substancja jest unikalną strukturą  |                                      |
| Biologicznie lekko rozkładający się.  |                                      |
| <b>Ilości użyte</b>   |                                      |
| Tonaż UE zużywany regionalnie:  | 0,1                                  |
| Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):  | 1,5E+04                              |
| Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:  | 1                                    |
| Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):  | 1,5E+04                              |
| Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):  | 5,0E+04                              |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |                                      |
| Dni, w których następuje emisja (dni/rok):  | 300                                  |
| <b>Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem</b>   |                                      |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::   | 10                                   |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:   | 100                                  |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>   |                                      |
| Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 2,5E-03                              |
| Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 1,0E-05                              |
| Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 0                                    |
| <b>Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji</b>  |                                      |
| Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania. |                                      |
| <b>Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.</b>            |                                      |
| Unikać wycieku nierozcieńczonej substancji dopublicznego zbiornika słodkowodnego lub zebrać go stamtąd.                                   |                                      |
| Zagrożenie środowiska jest wywołane poprzez Woda słodka   |                                      |
| W przypadku odprowadzania ścieków do przydomowej oczyszczalni korzystanie z lokalnej oczyszczalni ścieków nie jest konieczne.             |                                      |
| Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):   | 95                                   |
| przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem   | 93,3                                 |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0 Aktualizacja: 26.08.2022 Numer Karty: 800001033904 Data ostatniego wydania: 12.02.2019 Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |         |
|---|---------|
| do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania $\geq$ (%):   |         |
| <b>Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu</b>   |         |
| Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.   |         |
| osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.   |         |
| <b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>   |         |
| Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)   | 93,3    |
| Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d): | 1,1E+07 |
| Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):   | 2.000   |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b>   |         |
| Substancja ta zużywa się podczas użytkowania i nie tworzy odpadów.  |         |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów</b>   |         |
| Substancja ta zużywa się podczas użytkowania i nie tworzy odpadów.  |         |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <b>SEKCJA 3</b>  | <b>SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA</b> |
| <b>Sekcja 3.1 - zdrowie</b>  |                                  |
| Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA. |                                  |

|                                |
|--------------------------------|
| <b>Sekcja 3.2 - środowisko</b> |
| Stosowany model EUSES          |

|   |   |
|---|---|
| <b>SEKCJA 4</b>   | <b>WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA</b> |
| <b>Sekcja 4.1 - zdrowie</b>   |   |
| Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2.<br>Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony. |   |

|  |
|--|
| <b>Sekcja 4.2 - środowisko</b>   |
| Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem |
| Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.  |
| Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.  |
| Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w  |

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami  
obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych  
dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

### Toluene

|        |               |              |                                     |
|--------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 12.02.2019 |
| 7.0    | 26.08.2022    | 800001033904 | Wydrukowano dnia 03.09.2022         |

---

|  |
|--|
| arkusza informacyjnym ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ). |
|--|

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0      Aktualizacja: 26.08.2022      Numer Karty: 800001033904      Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

### Scenariusz narażenia - pracownik

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>300000000488</b>   |   |
| <b>SEKCJA 1</b>       | <b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>  |
| <b>Tytuł</b>          | Zastosowanie jako paliwo- Działalność gospodarcza   |
| <b>Opis użycia</b>    | <b>Sektor zastosowania:</b> SU22<br><b>Kategorie procesów:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16<br><b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.12b.v1 |
| <b>Zakres procesu</b> | Obejmuje zastosowanie jako materiał napędowy (albo materiał napędowy dodatek), w ty także działania związane z transferem, zastosowaniem, konserwacją urządzeń i przeróbką odpadów.   |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>SEKCJA 2</b> | <b>WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM</b> |
|-----------------|---|

|   |  |
|---|--|
| <b>Sekcja 2.1</b>   | <b>Kontrola narażenia pracowników</b>  |
| <b>Charakterystyki produktu</b>   |  |
| Fizyczna forma produktu   | Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.   |
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykule  | Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej)., |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |  |
| Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).  |  |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie</b>  |  |
| Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej).<br>Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.<br>Użytkownicy powinni uwzględnić krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia w miejscu pracy lub inne wartości równoważne. |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Scenariusze udziału</b>                     | <b>Środki Zarządzania Ryzykiem</b>   |
| Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą.<br>Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją..<br>Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po pojawieniu się.. jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą. |



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

### Toluene

Wersja 7.0      Aktualizacja: 26.08.2022      Numer Karty: 800001033904      Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |  |
|---|--|
| Przemieszczanie materiału luzem   | Zapewnić dobry standard poziom wentylacji ogólnej lub mechanicznej (od 5 do 15 wymian powietrza na godzinę). |
| Przemieszczanie bębnow/partii materiału   | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).               |
| Zamaczanie, zanurzanie i zalewanie  | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).               |
| Narażenie ogólne (systemy zamknięte)  | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Zastosowanie jako paliwo(systemy zamknięte)Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Czyszczenie, konserwacja i utrzymanie urządzeń  | Spuścić zawartość przed otwarciem lub konserwacją urządzeń.  |
| Magazynowanie   | Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.   |

| Sekcja 2.2  |  | Kontrola narażenia środowiska |  |
|---|--|-------------------------------|--|
| Substancja jest unikalną strukturą  |  |                               |  |
| Biologicznie lekko rozkładający się.  |  |                               |  |
| Ilości użyte  |  |                               |  |
| Tonaż UE zużywany regionalnie:  |  | 0,1                           |  |
| Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):  |  | 1,5E+04                       |  |
| Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:  |  | 2,00E-03                      |  |
| Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):  |  | 3,0E+01                       |  |
| Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):  |  | 8,2E+01                       |  |
| Częstotliwość i czas trwania użycia   |  |                               |  |
| Dni, w których następuje emisja (dni/rok):  |  | 365                           |  |
| Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem  |  |                               |  |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::   |  | 10                            |  |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:   |  | 100                           |  |
| Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska  |  |                               |  |
| Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  |  | 1,0E-03                       |  |
| Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):  |  | 1,0E-05                       |  |
| Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  |  | 1,0E-05                       |  |
| Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji   |  |                               |  |
| Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania. |  |                               |  |
| Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.                   |  |                               |  |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0 Aktualizacja: 26.08.2022 Numer Karty: 800001033904 Data ostatniego wydania: 12.02.2019 Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |         |
|---|---------|
| Unikać wycieku nierozcieńczonej substancji dopublicznego zbiornika słodkowodnego lub zebrać go stamtąd.   |         |
| Zagrożenie środowiska jest wywołane poprzez Woda słodka   |         |
| W przypadku odprowadzania ścieków do przydomowej oczyszczalni korzystanie z lokalnej oczyszczalni ścieków nie jest konieczne.                             |         |
| Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):   | 0       |
| przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania $\geq$ (%): | 93,3    |
| <b>Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu</b>   |         |
| Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.   |         |
| osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.   |         |
| <b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>   |         |
| Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)   | 93,3    |
| Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d):           | 3,9E+03 |
| Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):   | 2.000   |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b>   |         |
| Substancja ta zużywa się podczas użytkowania i nie tworzy odpadów.  |         |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów</b>   |         |
| Substancja ta zużywa się podczas użytkowania i nie tworzy odpadów.  |         |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <b>SEKCJA 3</b>  | <b>SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA</b> |
| <b>Sekcja 3.1 - zdrowie</b>  |                                  |
| Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA. |                                  |

|                                |
|--------------------------------|
| <b>Sekcja 3.2 - środowisko</b> |
| Stosowany model EUSES          |

|   |   |
|---|---|
| <b>SEKCJA 4</b>   | <b>WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA</b> |
| <b>Sekcja 4.1 - zdrowie</b>   |   |
| Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2.<br>Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony. |   |

|                                |
|--------------------------------|
| <b>Sekcja 4.2 - środowisko</b> |
|--------------------------------|

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

### Toluene

|        |               |              |   |
|--------|---------------|--------------|---|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania:                  |
| 7.0    | 26.08.2022    | 800001033904 | 12.02.2019<br>Wydrukowano dnia 03.09.2022 |

Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem

Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym (<http://cefic.org>).

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0      Aktualizacja: 26.08.2022      Numer Karty: 800001033904      Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

### Scenariusz narażenia - pracownik

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>300000000507</b>   |  |
| <b>SEKCJA 1</b>       | <b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>   |
| <b>Tytuł</b>          | Płyny funkcjonalne- Przemysł   |
| <b>Opis użycia</b>    | <b>Sektor zastosowania:</b> SU3<br><b>Kategorie procesów:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9<br><b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC7, ESVOC SpERC 7.13a.v1                            |
| <b>Zakres procesu</b> | Stosować jako płyny funkcjonalne np. oleje kablowe, oleje przewodzące ciepło, izolatory, chłodziwa, płyny hydrauliczne w urządzeniach przemysłowych, w tym także podczas konserwacji lub transferu materiałów. |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>SEKCJA 2</b> | <b>WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM</b> |
|-----------------|---|

|   |   |
|---|---|
| <b>Sekcja 2.1</b>   | <b>Kontrola narażenia pracowników</b>   |
| <b>Charakterystyki produktu</b>   |   |
| Fizyczna forma produktu   | Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.  |
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykułach  | Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej). |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |   |
| Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).  |   |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie</b>  |   |
| Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej).<br>Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.<br>Użytkownicy powinni uwzględnić krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia w miejscu pracy lub inne wartości równoważne. |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Scenariusze udziału</b>                     | <b>Środki Zarządzania Ryzykiem</b>   |
| Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą.<br>Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją..<br>Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po pojawieniu się.. jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą. |
| Przemieszczanie materiału                      | Nie określono innych specyficznych środków.  |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0 Aktualizacja: 26.08.2022 Numer Karty: 800001033904 Data ostatniego wydania: 12.02.2019 Wydrukowano dnia 03.09.2022

|  |   |
|--|---|
| luzem(systemy zamknięte)Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) |   |
| Przemieszczanie materiału luzemProces wsadowy(systemy otwarte)         | Nie określono innych specyficznych środków.   |
| Przemieszczanie bębnow/partii materiałuWydzielona instalacja           | Minimalizować narażenie poprzez częściowe obudowanie miejsca operacji lub urządzenia i zapewnienie wentylacji wywiewnej w miejscach otwarcia. |
| Napełnianie artykułów/urządzeń   | Minimalizować narażenie poprzez częściowe obudowanie miejsca operacji lub urządzenia i zapewnienie wentylacji wywiewnej w miejscach otwarcia. |
| Napełnianie / przygotowanie urządzeń z bębnow lub pojemników.          | Minimalizować narażenie poprzez częściowe obudowanie miejsca operacji lub urządzenia i zapewnienie wentylacji wywiewnej w miejscach otwarcia. |
| Narażenie ogólne (systemy zamknięte)                                   | Nie określono innych specyficznych środków.   |
| Narażenie ogólne (systemy otwarte)                                     | Nie określono innych specyficznych środków.   |
| Powtórne przetwarzanie artykułów odrzuconych                           | Spuścić zawartość przed otwarciem lub konserwacją urządzeń.   |
| Konserwacja i utrzymanie urządzeń                                      | Spuścić zawartość przed otwarciem lub konserwacją urządzeń.   |
| MagazynowanieOgólne środki (substancje drażniące dla skóry)            | Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.  |

| Sekcja 2.2   |  | Kontrola narażenia środowiska |
|--|--|-------------------------------|
| Substancja jest unikalną strukturą                               |  |                               |
| Biologicznie lekko rozkładający się.                             |  |                               |
| Ilości użyte   |  |                               |
| Tonaż UE zużywany regionalnie:                                   |  | 0,1                           |
| Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):                           |  | 1,5E+03                       |
| Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:                       |  | 1                             |
| Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):                     |  | 1,5E+03                       |
| Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):               |  | 5,0E+03                       |
| Częstotliwość i czas trwania użycia                              |  |                               |
| Dni, w których następuje emisja (dni/rok):                       |  | 300                           |
| Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem |  |                               |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::    |  | 10                            |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:                |  | 100                           |
| Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska       |  |                               |
| Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie |  | 1,0E-02                       |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja

7.0

Aktualizacja:

26.08.2022

Numer Karty:

800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019

Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |          |
|---|----------|
| przed RMM):   |          |
| Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 3,0E-04  |
| Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 1,0E-03  |
| <b>Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji</b>  |          |
| Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.             |          |
| <b>Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.</b>                        |          |
| Unikać wycieku nierozcieńczonej substancji dopublicznego zbiornika śladowego lub zebrać go stamtąd.   |          |
| Zagrożenie środowiska wywołane stanem gleb.   |          |
| W przypadku odprowadzania ścieków do przydomowej oczyszczalni korzystanie z lokalnej oczyszczalni ścieków nie jest konieczne.                         |          |
| Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):   | 0        |
| przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania >= (%): | 93,3     |
| <b>Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu</b>   |          |
| Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.   |          |
| osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.   |          |
| <b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>   |          |
| Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)   | 93,3     |
| Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d):       | 4,55E+05 |
| Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):   | 2.000    |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b>   |          |
| Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.  |          |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów</b>   |          |
| Zawewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.                                  |          |

### SEKCJA 3

### SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA

#### Sekcja 3.1 - zdrowie

Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA.

#### Sekcja 3.2 - środowisko

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

Stosowany model EUSES

### SEKCJA 4

#### WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA

##### Sekcja 4.1 - zdrowie

Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2.  
Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.

##### Sekcja 4.2 - środowisko

Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem

Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym (<http://cefic.org>).

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0      Aktualizacja: 26.08.2022      Numer Karty: 800001033904      Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

### Scenariusz narażenia - pracownik

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>300000000510</b>   |  |
| <b>SEKCJA 1</b>       | <b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>   |
| <b>Tytuł</b>          | Płyny funkcjonalne- Działalność gospodarcza  |
| <b>Opis użycia</b>    | <b>Sektor zastosowania:</b> SU22<br><b>Kategorie procesów:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 9, PROC 20<br><b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.13b.v1 |
| <b>Zakres procesu</b> | Stosować jako płyny funkcjonalne np. oleje kablowe, oleje termiczne, izolatory, chłodziwa, płyny hydrauliczne w sprzęcie, w tym także podczas konserwacji lub transferu materiałów.  |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>SEKCJA 2</b> | <b>WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM</b> |
|-----------------|---|

|   |   |
|---|---|
| <b>Sekcja 2.1</b>   | <b>Kontrola narażenia pracowników</b>   |
| <b>Charakterystyki produktu</b>   |   |
| Fizyczna forma produktu   | Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.  |
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykułach  | Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej). |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |   |
| Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).  |   |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie</b>  |   |
| Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej).<br>Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.<br>Użytkownicy powinni uwzględnić krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia w miejscu pracy lub inne wartości równoważne. |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Scenariusze udziału</b>                     | <b>Środki Zarządzania Ryzykiem</b>   |
| Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą.<br>Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją..<br>Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po pojawieniu się.. jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą. |



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0 Aktualizacja: 26.08.2022 Numer Karty: 800001033904 Data ostatniego wydania: 12.02.2019 Wydrukowano dnia 03.09.2022

|  |  |
|--|--|
| Przemieszczanie bębnow/partii materiałainstalacja nie wydzielona | Stosować pompy rotacyjne lub ostrożnie nalewać z pojemnika.  |
| Przemieszczanie/nalewanie z pojemników                           | Stosować pompy rotacyjne lub ostrożnie nalewać z pojemnika.  |
| Napełnianie / przygotowanie urządzeń z bębnow lub pojemników.    | Stosować pompy rotacyjne lub ostrożnie nalewać z pojemnika.  |
| Narażenie ogólne (systemy zamknięte)                             | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| Narażenie ogólne (systemy otwarte)Podwyższona temperatura        | Posługiwać się substancją wewnątrz w większości zamkniętych systemów wyposażonych w wentylację wywiewną. |
| Powtórne przetwarzanie artykułów odrzuconych                     | Spuścić zawartość przed otwarciem lub konserwacją urządzeń.  |
| Konserwacja i utrzymanie urządzeńInstalacja nie wydzielona       | Spuścić zawartość przed otwarciem lub konserwacją urządzeń.  |
| MagazynowanieOgólne środki (substancje drażniące dla skóry)      | Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.   |

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b>Sekcja 2.2</b>  | <b>Kontrola narażenia środowiska</b> |
| Substancja jest unikalną strukturą   |                                      |
| Biologicznie lekko rozkładający się.   |                                      |
| <b>Ilości użyte</b>  |                                      |
| Tonaż UE zużywany regionalnie:   | 0,1                                  |
| Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):   | 1,5E+03                              |
| Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:   | 2,0E-03                              |
| Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):   | 3                                    |
| Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):                                   | 8,2                                  |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>   |                                      |
| Dni, w których następuje emisja (dni/rok):   | 365                                  |
| <b>Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem</b>              |                                      |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::                        | 10                                   |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:                                    | 100                                  |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>                    |                                      |
| Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):         | 5,0E-02                              |
| Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):           | 2,5E-02                              |
| Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):             | 2,5E-02                              |
| <b>Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji</b> |                                      |
| Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych                           |                                      |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |          |
|---|----------|
| jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.  |          |
| <b>Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.</b>                        |          |
| Unikać wycieku nierozcieńczonej substancji do publicznego zbiornika ściekowego lub zebrać go stamtąd.   |          |
| Zagrożenie środowiska jest wywołane poprzez Woda słodka   |          |
| W przypadku odprowadzania ścieków do przydomowej oczyszczalni korzystanie z lokalnej oczyszczalni ścieków nie jest konieczne.                         |          |
| Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):   | 0        |
| przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania >= (%): | 93,3     |
| <b>Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu</b>   |          |
| Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.   |          |
| osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.   |          |
| <b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>   |          |
| Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)   | 93,3     |
| Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d):       | 2,66E+03 |
| Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):   | 2.000    |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b>   |          |
| Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.  |          |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów</b>   |          |
| Zawewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.                                  |          |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <b>SEKCJA 3</b>  | <b>SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA</b> |
| <b>Sekcja 3.1 - zdrowie</b>  |                                  |
| Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA. |                                  |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Sekcja 3.2 - środowisko</b> |  |
| Stosowany model EUSES          |  |

|  |   |
|--|---|
| <b>SEKCJA 4</b>  | <b>WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA</b> |
| <b>Sekcja 4.1 - zdrowie</b>  |   |
| Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki |   |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

|        |               |              |                                     |
|--------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 12.02.2019 |
| 7.0    | 26.08.2022    | 800001033904 | Wydrukowano dnia 03.09.2022         |

zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2.  
Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.

### Sekcja 4.2 - środowisko

Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem

Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym (<http://cefic.org>).

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0      Aktualizacja: 26.08.2022      Numer Karty: 800001033904      Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

### Scenariusz narażenia - pracownik

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>300000000504</b>   |   |
| <b>SEKCJA 1</b>       | <b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>  |
| <b>Tytuł</b>          | Zastosowanie w laboratoriach- Przemysł  |
| <b>Opis użycia</b>    | <b>Sektor zastosowania:</b> SU3<br><b>Kategorie procesów:</b> PROC 10, PROC 15<br><b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC2, ERC4 |
| <b>Zakres procesu</b> | Zastosowanie substancji w otoczeniu laboratorium, w tym także transfer materiałów i czyszczenie urządzeń.                   |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>SEKCJA 2</b> | <b>WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM</b> |
|-----------------|---|

|   |  |
|---|--|
| <b>Sekcja 2.1</b>   | <b>Kontrola narażenia pracowników</b>  |
| <b>Charakterystyki produktu</b>   |  |
| Fizyczna forma produktu   | Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.   |
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykule  | Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej)., |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |  |
| Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).  |  |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie</b>  |  |
| Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej).<br>Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.<br>Użytkownicy powinni uwzględnić krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia w miejscu pracy lub inne wartości równoważne. |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Scenariusze udziału</b>                     | <b>Środki Zarządzania Ryzykiem</b>   |
| Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą.<br>Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją..<br>Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po pojawieniu się.. jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą. |
| Działalność laboratoryjna w małej skali        | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| CzyszczeniePowlekanie na walcach, malowanie    | Zapewnić dobry standard poziom wentylacji ogólnej lub mechanicznej (od 5 do 15 wymian powietrza na godzinę).   |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0 Aktualizacja: 26.08.2022 Numer Karty: 800001033904 Data ostatniego wydania: 12.02.2019 Wydrukowano dnia 03.09.2022

|  |  |
|--|--|
| pędzlemCzyszczenie zbiorników i pojemników |  |
|--|--|

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <b>Sekcja 2.2</b>   | <b>Kontrola narażenia środowiska</b> |
| Substancja jest unikalną strukturą  |                                      |
| Biologicznie lekko rozkładający się.  |                                      |
| <b>Ilości użyte</b>   |                                      |
| Tonaż UE zużywany regionalnie:  | 0,1                                  |
| Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):  | 1,5E+03                              |
| Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:  | 1                                    |
| Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):  | 1,5E+03                              |
| Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):  | 5,0E+03                              |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |                                      |
| Dni, w których następuje emisja (dni/rok):  | 300                                  |
| <b>Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem</b>   |                                      |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::   | 10                                   |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:   | 100                                  |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>   |                                      |
| Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 2,5E-02                              |
| Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 2,0E-02                              |
| Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 1,0E-04                              |
| <b>Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji</b>  |                                      |
| Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.             |                                      |
| <b>Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.</b>                        |                                      |
| Unikać wycieku nierozcieńczonej substancji dopublicznego zbiornika słodkowodnego lub zebrać go stamtąd.   |                                      |
| Zagrożenie środowiska wywołane stanem gleb.   |                                      |
| W przypadku odprowadzania ścieków do przydomowej oczyszczalni korzystanie z lokalnej oczyszczalni ścieków nie jest konieczne.                         |                                      |
| Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):   | 0                                    |
| przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania >= (%): | 93,3                                 |
| <b>Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu</b>   |                                      |
| Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.   |                                      |
| osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.   |                                      |
| <b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>   |                                      |
| Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)   | 93,3                                 |
| Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o  | 7,02E+03                             |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|  |       |
|--|-------|
| uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d):                                       |       |
| Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):  | 2.000 |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b>  |       |
| Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.       |       |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów</b>  |       |
| Zawewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów. |       |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <b>SEKCJA 3</b>  | <b>SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA</b> |
| <b>Sekcja 3.1 - zdrowie</b>  |                                  |
| Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA. |                                  |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Sekcja 3.2 - środowisko</b> |  |
| Stosowany model EUSES          |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>SEKCJA 4</b>   | <b>WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA</b> |
| <b>Sekcja 4.1 - zdrowie</b>   |   |
| Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2.<br>Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony. |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Sekcja 4.2 - środowisko</b>   |  |
| Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem |  |
| Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.  |  |
| Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.  |  |
| Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ).   |  |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

### Scenariusz narażenia - pracownik

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>300000000506</b>   |   |
| <b>SEKCJA 1</b>       | <b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>  |
| <b>Tytuł</b>          | Zastosowanie w laboratoriach- Działalność gospodarcza   |
| <b>Opis użycia</b>    | <b>Sektor zastosowania:</b> SU22<br><b>Kategorie procesów:</b> PROC 10, PROC 15<br><b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC4, ESVOC SpERC 8.17.v1 |
| <b>Zakres procesu</b> | Zastosowanie w małych ilościach w środowiskulaboratoryjnym, w tym także transfer materiałów i czyszczenie urządzeń.                         |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>SEKCJA 2</b> | <b>WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM</b> |
|-----------------|---|

|   |  |
|---|--|
| <b>Sekcja 2.1</b>   | <b>Kontrola narażenia pracowników</b>  |
| <b>Charakterystyki produktu</b>   |  |
| Fizyczna forma produktu   | Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.   |
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykule  | Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej)., |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |  |
| Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).  |  |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie</b>  |  |
| Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej).<br>Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.<br>Użytkownicy powinni uwzględnić krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia w miejscu pracy lub inne wartości równoważne. |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Scenariusze udziału</b>                     | <b>Środki Zarządzania Ryzykiem</b>   |
| Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą.<br>Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją..<br>Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po pojawieniu się.. jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą. |
| Działalność laboratoryjnąw małej skali         | Nie określono innych specyficznych środków.  |
| CzyszczeniePowlekanie na                       | Zapewnić dobry standard poziom wentylacji ogólnej lub  |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |  |
|---|--|
| walcach, malowanie<br>pędzlemCzyszczenie<br>zbiorników i pojemników | mechanicznej (od 5 do 15 wymian powietrza na godzinę). |
|---|--|

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <b>Sekcja 2.2</b>   | <b>Kontrola narażenia środowiska</b> |
| Substancja jest unikalną strukturą  |                                      |
| Biologicznie lekko rozkładający się.  |                                      |
| <b>Ilości użyte</b>   |                                      |
| Tonaż UE zużywany regionalnie:  | 0,1                                  |
| Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):  | 1,5E+03                              |
| Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:  | 2,0E-03                              |
| Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):  | 3                                    |
| Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):  | 8,2                                  |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |                                      |
| Dni, w których następuje emisja (dni/rok):  | 365                                  |
| <b>Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem</b>   |                                      |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::   | 10                                   |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:   | 100                                  |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>   |                                      |
| Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 5,0E-01                              |
| Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 5,0E-01                              |
| Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 0                                    |
| <b>Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji</b>  |                                      |
| Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.             |                                      |
| <b>Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.</b>                        |                                      |
| Unikać wycieku nierozcieńczonej substancji dopublicznego zbiornika słodkowodnego lub zebrać go stamtąd.   |                                      |
| Zagrożenie środowiska wywołane stanem gleb.   |                                      |
| W przypadku odprowadzania ścieków do przydomowej oczyszczalni korzystanie z lokalnej oczyszczalni ścieków nie jest konieczne.                         |                                      |
| Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):   | 0                                    |
| przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania >= (%): | 93,3                                 |
| <b>Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu</b>   |                                      |
| Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.   |                                      |
| osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.   |                                      |
| <b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>   |                                      |
| Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)   | 93,3                                 |



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0      Aktualizacja: 26.08.2022      Numer Karty: 800001033904      Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|  |         |
|--|---------|
| Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaci o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d): | 2,8E+02 |
| Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):  | 2.000   |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b>  |         |
| Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.                                 |         |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów</b>  |         |
| Zawetneznne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.                            |         |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <b>SEKCJA 3</b>  | <b>SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA</b> |
| <b>Sekcja 3.1 - zdrowie</b>  |                                  |
| Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA. |                                  |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Sekcja 3.2 - środowisko</b> |  |
| Stosowany model EUSES          |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>SEKCJA 4</b>   | <b>WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA</b> |
| <b>Sekcja 4.1 - zdrowie</b>   |   |
| Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2.<br>Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony. |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Sekcja 4.2 - środowisko</b>   |  |
| Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem |  |
| Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.  |  |
| Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.  |  |
| Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ).   |  |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0      Aktualizacja: 26.08.2022      Numer Karty: 800001033904      Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

### Scenariusz narażenia - pracownik

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>300000000512</b>   |  |
| <b>SEKCJA 1</b>       | <b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>   |
| <b>Tytuł</b>          | Produkcja i przeróbka gumy- Przemysł   |
| <b>Opis użycia</b>    | <b>Sektor zastosowania:</b> SU3, SU10<br><b>Kategorie procesów:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 6, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 13, PROC 14, PROC 15, PROC 21<br><b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC1, ERC4, ERC 6D, ESVOC SpERC 4.19.v1 |
| <b>Zakres procesu</b> | produkcja opon i ogólnych produktów gumowych w tym także przeróbka gumy (niełączona z innymi materiałami), zastosowanie i mieszanie dodatków do gumy, wulkanizacja, chłodzenie i końcowa obróbka.  |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>SEKCJA 2</b> | <b>WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM</b> |
|-----------------|---|

|   |   |
|---|---|
| <b>Sekcja 2.1</b>   | <b>Kontrola narażenia pracowników</b>   |
| <b>Charakterystyki produktu</b>   |   |
| Fizyczna forma produktu   | Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.  |
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykule  | Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej). |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |   |
| Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).  |   |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie</b>  |   |
| Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej).<br>Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej.<br>Użytkownicy powinni uwzględnić krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia w miejscu pracy lub inne wartości równoważne. |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Scenariusze udziału</b>                     | <b>Środki Zarządzania Ryzykiem</b>   |
| Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą.<br>Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją..<br>Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po pojawieniu się.. jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą. |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja 7.0      Aktualizacja: 26.08.2022      Numer Karty: 800001033904      Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

|  |   |
|--|---|
|  | Dodatkowe środki ochrony skóry tj. nieprzepuszczalna odzież lub maska ochronna mogą być niezbędne podczas wykonywania czynności o wysokim stopniu rozprzestrzeniania, gdzie istnieje prawdopodobieństwo uwolnienia aerozoli (np. spryskiwanie). |
| Przemieszczanie materiału(systemy zamknięte)Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry)   | Nie określono innych specyficznych środków.   |
| Przemieszczanie materiałuWydzielona instalacja   | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).  |
| Ważenie dużych ilości luzem(systemy zamknięte)Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry) | Nie określono innych specyficznych środków.   |
| Ważenie w małej skali  | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).  |
| Przemieszczanie materiału  | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).  |
| Mieszanie wstępne z dodatkamiProces wsadowy  | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).  |
| Kalandrowanie (z włączeniem mieszarek typu Banbury)Podwyższona temperatura                   | Minimalizować narażenie poprzez częściowe obudowanie miejsca operacji lub urządzenia i zapewnienie wentylacji wywiewnej w miejscach otwarcia.   |
| Prasowanie półfabrykatów z nieusieciowanej gumy  | Zapewnić dobry standard poziom wentylacji ogólnej lub mechanicznej (od 5 do 15 wymian powietrza na godzinę).  |
| Wulkanizacja   | Zapewnić dobry standard poziom wentylacji ogólnej lub mechanicznej (od 5 do 15 wymian powietrza na godzinę).  |
| Schładzanie usieciowanych artykułów  | zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).  |
| Działalność laboratoryjna  | Nie określono innych specyficznych środków.   |
| Konserwacja i utrzymanie urządzeń  | Przed przerwą lub konserwacją spuścić lub usunąć substancję z urządzeń.   |

|                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Sekcja 2.2</b>                    | <b>Kontrola narażenia środowiska</b> |
| Substancja jest unikalną strukturą   |                                      |
| Biologicznie lekko rozkładający się. |                                      |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja

7.0

Aktualizacja:

26.08.2022

Numer Karty:

800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019

Wydrukowano dnia 03.09.2022

|   |          |
|---|----------|
| <b>Ilości użyte</b>   |          |
| Tonaż UE zużywany regionalnie:  | 0,1      |
| Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):  | 6,0E+03  |
| Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:  | 1        |
| Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):  | 6,0E+03  |
| Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):  | 2,0E+04  |
| <b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>  |          |
| Dni, w których następuje emisja (dni/rok):  | 300      |
| <b>Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem</b>   |          |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::   | 10       |
| Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:   | 100      |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>   |          |
| Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 1,0E-02  |
| Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 3,0E-03  |
| Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):  | 1,0E-04  |
| <b>Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji</b>  |          |
| Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.             |          |
| <b>Lokalne warunki techniczne i środki do redukcji lub ograniczania uwalniania, emisji do powietrza i uwalniania do gleby.</b>                        |          |
| Unikać wycieku nierozcieńczonej substancji dopublicznego zbiornika słodkowodnego lub zebrać go stamtąd.   |          |
| Zagrożenie środowiska wywołane stanem gleb.   |          |
| W przypadku odprowadzania ścieków do przydomowej oczyszczalni korzystanie z lokalnej oczyszczalni ścieków nie jest konieczne.                         |          |
| Ograniczenie emisji do powietrza do typowej efektywności usuwania w wymiarze (%):   | 0        |
| przystąpić do oczyszczania ścieków na miejscu (przed skierowaniem do zbiorników wodnych) w celu osiągnięcia wymaganej wydajności oczyszczania >= (%): | 93,3     |
| <b>Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu</b>   |          |
| Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.   |          |
| osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.   |          |
| <b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>   |          |
| Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)   | 93,3     |
| Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe) w opaciu o uwalnianie po przeprowadzeniu procesu całkowitego oczyszczenia ścieków (kg/d):       | 4,67E+05 |
| Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):   | 2.000    |
| <b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b>   |          |
| Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.  |          |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Toluene

Wersja  
7.0

Aktualizacja:  
26.08.2022

Numer Karty:  
800001033904

Data ostatniego wydania: 12.02.2019  
Wydrukowano dnia 03.09.2022

### Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów

Zawnetrzne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.

### SEKCJA 3

### SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA

#### Sekcja 3.1 - zdrowie

Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu ECETOC TRA.

#### Sekcja 3.2 - środowisko

Stosowany model EUSES

### SEKCJA 4

### WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA

#### Sekcja 4.1 - zdrowie

Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2.  
Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.

#### Sekcja 4.2 - środowisko

Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem

Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym (<http://cefic.org>).