

# Karta Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego



## SEKCJA 1 IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I FIRMY/PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1 Identyfikator produktu

#### Antifreeze/Coolant Concentrate

Numer(y) produktu: 804146

### 1.2 Istotne, zidentyfikowane rodzaje użycia substancji lub mieszaniny oraz niewskazane sposoby użycia

#### Zidentyfikowane Zastosowania:

Sporządzanie i (ponowne) pakowanie substancji oraz mieszanin

Zastosowanie w charakterze Substancja zapobiegająca zamarzaniu / Czynnik chłodzący

### 1.3 Szczegóły dostawcy Karty Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału

Chevron Belgium BV

Technologiepark-Zwijnaarde 88

B-9052 Gent

Belgium

e-mail : eumsds@chevron.com

### 1.4 Numer telefonu w nagłych wypadkach

#### Plan akcji ratunkowej w przypadku zdarzeń podczas transportowania substancji niebezpiecznych

CHEMTREC: +1 703 527 3887

### Epidemiologiczne zagrożenie zdrowia

Centrum ds. informacji i pomocy w nagłych wypadkach firmy Chevron: Akceptowane są międzynarodowe połączenia telefoniczne na koszt odbiorcy, 24 godziny na dobę: +1 510 231 0623

Centrum Kontroli Zatruc: Belgia: 0032/(0)70 245 245

#### Informacje o produkcie

Informacje o produkcie: 0032/(0)9 293 71 11

## SEKCJA 2 IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**KLASYFIKACJA CLP:** Związek toksyczny dla narządu docelowego (wielokrotne poddawanie działaniu): kategoria 2, H373.

### 2.2 Składniki etykiety

Zgodnie z kryteriami Rozporządzenia (WE) 1272/2008 (klasyfikacja, oznakowanie, pakowanie):



Znak sygnałowy: uwaga

## ZWROTY WSKAZUJĄCE RODZAJ ZAGROŻENIA:

**Zagrożenie dla zdrowia:** Może powodować uszkodzenie narządów (Nerka) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (H373).

- zawiera: Glikol Etylenowy

## OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE ŚRODKÓW OSTROŻNOŚCI:

**Informacje ogólne:** W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę (P101). Chronić przed dziećmi (P102).

**Zapobieganie:** Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy (P260).

**Odpowiedź:** W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem (P301+P310).

**Utylizacja:** Z odpadami/ pojemnikami należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi/ regionalnymi/ krajowymi/ międzynarodowymi (P501).

### 2.3 Inne zagrożenia

Ten produkt nie jest substancją potencjalnie niebezpieczną, jak PBT lub vPvB, ani nie zawiera takich substancji.

## SEKCJA 3 SKŁAD CHEMICZNY / INFORMACJE O SKŁADNIKACH

### 3.2 Mieszaniny

Ten materiał jest mieszaniną.

| SKŁADNIKI                            | NUMER CAS  | NUMER EC  | NUMER REJESTRACYJNY | KLASYFIKACJA CLP                     | ILOŚĆ                  |
|--------------------------------------|------------|-----------|---------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Glikol Etylenowy                     | 107-21-1   | 203-473-3 | 01-2119456816-28    | Acute Tox. 4/H302;<br>STOT RE 2/H373 | 34 - <<br>80 %<br>wag. |
| 2-etyloheksanian sodowy, (kapronian) | 19766-89-3 | 243-283-8 | Exempt              | Repr. 2/H361D                        | 0.1 - <<br>3 % wag.    |

Pełny tekst zdań H rozporządzenia CLP pokazano w Rozdziale 16.

## SEKCJA 4 ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

**Oczy:** Nie są wymagane żadne specjalne środki pierwszej pomocy. Zaleca się wyjęcie soczewek kontaktowych, o ile są nałożone, i przemyć oczy wodą.

**Skóra:** Nie są wymagane żadne specjalne środki pierwszej pomocy. Na wszelki wypadek ściągnąć ubranie i obuwie, jeżeli zostało zanieczyszczone. Do usunięcia materiału z powierzchni skóry należy użyć wody z mydłem. Zanieczyszczone ubrania i obuwie należy wyrzucić lub dokładnie oczyścić przed ponownych założeniem.

**Połknięcie:** W przypadku połknięcia zasięgnąć niezwłocznie porady lekarskiej. Nie należy wywoływać wymiotów. Nie wolno podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej.

**Wdychanie:** Nie są wymagane żadne specjalne środki pierwszej pomocy. W przypadku narażenia na

zbyt duży poziom materiału w powietrzu, uszkodzoną osobę należy wyprowadzić na świeże powietrze. Jeśli występuje kaszel lub dyskomfort przy oddychaniu, zasięgnąć porady lekarskiej.

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

##### **NATYCHMIASTOWE OBJAWY DZIAŁANIA NA ZDROWIE**

**Oczy:** Nie przypuszcza się, aby powodował długotrwałe lub istotne podrażnienie oczu.

**Skóra:** Kontakt ze skórą nie powinien być szkodliwy.

**Połknięcie:** Może być szkodliwy w przypadku połknięcia.

**Wdychanie:** Wdychanie tego materiału w stężeniach przewyższających zalecane wartości graniczne narażenia może powodować zaburzenia w centralnym układzie nerwowym. Skutki niekorzystnego oddziaływania na centralny układ nerwowy mogą obejmować bóle i zawroty głowy, mdłości, wymioty, osłabienie, problemy z koordynacją ruchową, niewyraźne widzenie, senność, stany splątania lub dezorientacji. Przy bardzo wysokim poziomie narażenia skutki niekorzystnego oddziaływania na centralny układ nerwowy mogą obejmować depresję oddechową, dreszcze lub drgawki, utratę przytomności, śpiączkę albo zgon.

**OPÓŹNIONE LUB INNE OBJAWY DZIAŁANIA NA ZDROWIE:** Zawiera substancję, która może powodować uszkodzenie poniższych narządów poprzez długotrwałe wdychanie w stężeniach przekraczających zalecaną granicę narażenia: Nerki

Dodatkowe informacje można znaleźć w części 11. Stopień ryzyka zależy od czasu trwania narażenia i jego poziomu.

#### **4.3 Wskazania dla natychmiastowej pomocy lekarskiej i potrzeby specjalnego leczenia**

Nie dotyczy.

### **SEKCJA 5 ŚRODKI PRZECIWPOŻAROWE**

#### **5.1 Środki gaśnicze**

Proszek gaśniczy, CO<sub>2</sub>, środek pianotwórczy tworzący film wodny (AFFF) lub piana odporna na alkohol.

#### **5.2 Specjalne zagrożenia wynikające z użycie substancji lub mieszaniny**

**Produkty spalania:** Silnie zależny od warunków spalania. Podczas spalania tego materiału pojawia się złożona mieszanina unoszących się w powietrzu ciał stałych, cieczy i gazów, w tym tlenku węgla, dwutlenku węgla oraz niezidentyfikowanych związków organicznych. W procesie spalania mogą tworzyć się tlenki: Sód .

#### **5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Ten materiał będzie się palił, mimo że nie zapala się łatwo. Informacje na temat odpowiedniego sposobu przewożenia i składowania można znaleźć w części 7. W przypadku pożarów z udziałem tego materiału nie wolno wchodzić do zamkniętej strefy objętej pożarem bez odpowiedniego sprzętu ochronnego, z uwzględnieniem niezależnego aparatu oddechowego.

### **SEKCJA 6 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**

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

Wyeliminować wszelkie źródła zapłonu w sąsiedztwie rozlanej substancji. Więcej informacji można znaleźć w Rozdziale 5 i 8.

#### **6.2 Środki ostrożności odnoszące się do środowiska naturalnego**

Zablokować źródło uwalniania, jeżeli można to zrobić bez ryzyka. Ograniczyć uwalnianie w celu ochrony przed dalszym zanieczyszczeniem gleby, wód powierzchniowych lub gruntowych.

#### **6.3 Metody i materiał dla ograniczania i oczyszczania**

Usunąć wyciek tak szybko, jak to możliwe, przestrzegając środków ostrożności zgodnie z Kontrolą

narażenia/Środkami ochrony osobistej. Stosować właściwe techniki takie jak zastosowanie niepalnych materiałów absorbujących lub odpompowanie. Jeśli jest to wykonalne i właściwe, zdjąć skażoną glebę i usunąć ją w sposób zgodny z obowiązującymi wymaganiami. Umieścić inne skażone materiały w pojemnikach podlegających usuwaniu i usunąć w sposób zgodny z obowiązującymi wymaganiami. Wycieki substancji należy zgłaszać miejscowym władzom, jeżeli wymagają tego przepisy lub uznamy to za stosowne.

#### 6.4 Odniesienia do innych części

Zob. rozdziały 8 i 13.

### SEKCJA 7 ZASADY OBCHODZENIA SIĘ Z SUBSTANCJĄ I JEJ SKŁADOWANIE

#### 7.1 Środki ostrożności odnoszące się do samoobsługi

**Obchodzenie się z substancją - informacje ogólne:** Unikać skażenia gleby lub uwalniania tego materiału do kanalizacji i układów odwadniających, albo do zbiorników wodnych.

**Środki ostrożności:** Unikać kontaktu z oczami, skórą lub ubraniem. Nie próbować ani nie połykać. Nie wdychać par lub oparów. Umyć dokładnie po zakończeniu operacji. Chronić przed dziećmi.

**Zagrożenie wyładowaniem elektrostatycznym:** W przypadku posługiwania się tym materiałem mogą gromadzić się ładunki elektrostatyczne stanowiąc zagrożenie. Aby zminimalizować to zagrożenie konieczne może być wzajemne łączenie elektryczne elementów układu i ich uziemienie, ale środki te same w sobie mogą być niewystarczające. Należy skontrolować wszystkie czynności, w czasie których mogą powstawać i gromadzić się ładunki elektrostatyczne i/lub może powstawać atmosfera łatwopalnych gazów (z uwzględnieniem operacji napełniania zbiorników i pojemników, napełniania rozbryzgowego, czyszczenia zbiorników, pobierania próbek, dokonywania pomiarów, załadunku za pomocą przełącznika, filtrowania, mieszania, wstrząsania i operacji wykonywanych przez samochody ciężarowe z pompą), i stosować odpowiednie procedury łagodzące.

**Ostrzeżenia na pojemnikach:** Nie jest to pojemnik ciśnieniowy. Nie wolno więc stosować ciśnienia do opróżniania pojemnika, albo może ulec rozerwaniu z wybuchową siłą. Puste pojemniki mogą zawierać resztki produktu (w postaci stałej, ciekłej i/lub gazowej) i mogą być niebezpieczne. Nie mogą pozostawać pod ciśnieniem, nie wolno ich ciąć, spawać, lutować przy użyciu lutu twardego lub miękkiego, nawiercać, szlifować albo wystawiać takich pojemników na działanie wysokiej temperatury, płomieni, iskier, elektryczności statycznej lub innych źródeł zapłonu. Mogą bowiem eksplodować i spowodować obrażenia ciała lub śmierć. Puste pojemniki należy całkowicie opróżnić, dobrze zamknąć i odesłać do firmy zajmującej się odzyskiwaniem beczek lub zutylizować we właściwy sposób.

#### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Nie dotyczy

#### 7.3 Specyficzne rodzaje odbiorcy (-ów) końcowego (-ych):

Sporządzanie i (ponowne) pakowanie substancji oraz mieszanin

Zastosowanie w charakterze Substancja zapobiegająca zamarzaniu / Czynnik chłodzący

### SEKCJA 8 KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

#### ROZWAŻANIA OGÓLNE:

Przy projektowaniu technicznych środków kontroli oraz doborze sprzętu ochrony osobistej należy wziąć pod uwagę potencjalne zagrożenia stwarzane przez ten materiał (zobacz Cześć 2), wartości graniczne narażenia, które mają zastosowanie, wykonywane czynności oraz inne substancje obecne w miejscu pracy. Jeżeli techniczne środki kontroli oraz praktyka pracy nie są odpowiednie, aby uniknąć narażenia na działanie tego materiału w szkodliwych stężeniach, zalecane jest stosowanie podanego poniżej sprzętu ochrony osobistej. Użytkownik powinien przeczytać wszystkie dołączone do sprzętu instrukcje i podane ograniczenia oraz zrozumieć ich treść, ponieważ ochrona zwykle jest zapewniana przez ograniczony okres czasu i w pewnych warunkach. Należy zapoznać się z normami CEN.

## 8.1 Parametry kontroli

### Graniczne wartości narażenia w miejscu pracy:

| Składnik         | Kraj/<br>Agencja                     | Postać | TWA                  | STEL                     | Maksymalna<br>dopuszczalna<br>granica<br>narażenia<br>u ludzi | Sposób<br>zapisu |
|------------------|--------------------------------------|--------|----------------------|--------------------------|---|------------------|
| Glikol Etylenowy | Zalecany<br>przez Unię<br>Europejską | --     | 52 mg/m <sup>3</sup> | 104<br>mg/m <sup>3</sup> | --  | Skóra            |

Skontaktować się z lokalnymi władzami, aby uzyskać odpowiednie wartości.

## 8.2 Kontrole działania

### TECHNICZNE ŚRODKI KONTROLI:

Stosować osłony procesowe, lokalną wentylację wyciągową lub inne środki techniczne w celu kontroli unoszącego się w powietrzu pyłu na poziomie poniżej zalecanych granicznych wartości narażenia.

### OSOBISTY SPRZĘT OCHRONNY

**Ochrona oczu / twarzy:** Zwykle nie jest wymagana specjalna ochrona oczu. W przypadku możliwości rozpryskiwania należy w ramach dobrej praktyki bezpieczeństwa zakładać okulary ochronne z bocznymi osłonami.

**Ochrona skóry:** Zwykle nie jest wymagana specjalna odzież ochronna. W przypadku możliwości rozpryskiwania należy dobrać odzież ochronną w zależności od wykonywanych czynności, wymogów fizycznych i innych substancji w miejscu pracy. Rękawice ochronne powinny być wykonane z następujących materiałów: Kauczuk nitylowy.

**Ochrona dróg oddechowych:** W celu oceny konieczności stosowania, ustalić, czy stężenie w powietrzu jest niższe od zalecanej wartości granicznej narażenia w miejscu pracy. Jeżeli stężenie w powietrzu jest wyższe niż dopuszczalne wartości graniczne, należy zakładać atestowany aparat oddechowy, który zapewni odpowiednią ochronę przed tym materiałem, typu: Maski oddechowe z filtrem pochłaniającym pary organiczne, pyły i mgiełki. W przypadku gdy aparaty oddechowe z wkładką filtrującą mogą nie zapewnić odpowiedniej ochrony należy stosować nadciśnieniowy aparat oddechowy zasilany powietrzem.

### KONTROLE DZIAŁANIA NA ŚRODOWISKO:

Zob. odpowiednie wspólnotowe przepisy dot. ochrony środowiska lub załącznik, jeśli dotyczy.

## SEKCJA 9 WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOCHEMICZNE

**Uwaga:** poniższe dane są wartościami typowymi i nie stanowią specyfikacji.

### 9.1 Informacje dotyczące podstawowych własności fizycznych i chemicznych

#### Wygląd

**Kolor:** Lekki Niebieski

**Stan fizyczny:** Ciecz

**Zapach:** Słaby lub łagodny

**Próg zapachowy:** Brak danych

**Wartość pH:** 8.20 - 8.70; 33%volume @ 20 ° C (roztwór w wodzie)

**Temperatura topnienia:** Nie dotyczy

**Temperatura krzepnięcia:** -18°C (-0.4°F) (Typowy)

**Początkowa temperatura wrzenia:** 180°C (356°F) (szacunkowo)

**Temperatura zapłonu:** (w zamkniętym tyglu metodą Pensky-Martensa) 122 °C (252 °F) (szacunkowo)

**Szybkość parowania:** Brak danych

**Palność (ciało stałe, gaz):** Nie dotyczy

**Granice palności (wybuchowości) (% obj. w powietrzu):**

Dolny: Nie dotyczy Górny: Nie dotyczy

**Ciśnienie par:** Brak danych

**Gęstość par (powietrze = 1):** Brak danych  
**Gęstość:** 1.1305 kg/l @ 20°C (68°F) (Typowy)  
**Rozpuszczalność:** Rozpuszczalny w wodzie.  
**Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:** Brak danych  
**Temperatura samozapłonu:** Brak danych  
**Temperatura rozkładu:** Brak danych  
**Lepkość:** Brak danych  
**Własności wybuchowe:** Brak danych  
**Własności utleniające:** Brak danych

**9.2 Inne informacje:** Brak danych

## SEKCJA 10 STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

**10.1 Reaktywność:** Może reagować z silnymi kwasami lub silnymi utleniaczami, jak chlorany, azotany, nadtlenki itp.

**10.2 Stabilność chemiczna:** Ten materiał uważany jest za stabilny w normalnych warunkach otoczenia oraz w przewidywanych warunkach przechowywania i przenoszenia, gdy chodzi o temperaturę i ciśnienie.

**10.3 Możliwość niebezpiecznych reakcji:** Niebezpieczna polimeryzacja nie będzie występować.

**10.4 Warunki, których należy unikać:** Nie dotyczy

**10.5 Materiały niekompatybilne, których należy unikać:** Nie dotyczy

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Aldehydy (Podwyższone temperatury), Ketony (Podwyższone temperatury)

## SEKCJA 11 INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Informacje dotyczące działania toksykologicznego

#### Informacje o produkcie:

**Poważne uszkodzenie wzroku/podrażnienie oczu:** Zagrożenie podrażnieniem oczu podano na podstawie oceny danych dla składników produktu.

**Nadżerka skóry/Podrażnienie:** Zagrożenie podrażnieniem skóry podano na podstawie oceny danych dla składników produktu.

**Uczulenie skóry:** Zagrożenie uczuleniem skóry podano na podstawie oceny danych dla składników produktu.

**Toksyczność ostra skórna:** Zagrożenie ostrą toksycznością skórną podano na podstawie oceny danych dla składników produktu.

**Ocena toksyczności ostrej (skórny):** Nie dotyczy

**Toksyczność ostra doustna:** Zagrożenie ostrą toksycznością doustną podano na podstawie oceny danych dla składników produktu.

**Ocena toksyczności ostrej (doustny):** Nie dotyczy

**Toksyczność ostra inhalacyjna:** Zagrożenie ostrą toksycznością inhalacyjną podano na podstawie oceny danych dla składników produktu.

**Ocena toksyczności ostrej (wdychanie):** Nie dotyczy

**Mutagenność komórek generatywnych:** Ocenę zagrożenia oparto na danych dotyczących składników lub podobnego materiału.

**Rakotwórczość:** Ocenę zagrożenia oparto na danych dotyczących składników lub podobnego materiału.

**Toksyczność reprodukcyjna:** Ocenę zagrożenia oparto na danych dotyczących składników lub podobnego materiału.

**Toksyczność dla szczególnego narządu docelowego - narażenie pojedyncze:** Ocenę zagrożenia oparto na danych dotyczących składników lub podobnego materiału.

**Toksyczność dla szczególnego narządu docelowego - narażenie powtórzone:** Ocenę zagrożenia oparto na danych dotyczących składników lub podobnego materiału.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:** Brak danych

**Informacja o składnikach:**

**Poważne uszkodzenie wzroku/podrażnienie oczu:**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Glikol Etylenowy                     | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |
| 2-etyloheksanian sodowy, (kapronian) | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |

**Nadżerka skóry/Podrażnienie:**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Glikol Etylenowy                     | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |
| 2-etyloheksanian sodowy, (kapronian) | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |

**Uczulenie skóry:**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Glikol Etylenowy                     | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |
| 2-etyloheksanian sodowy, (kapronian) | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |

**Toksyczność ostra skórna:**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Glikol Etylenowy                     | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |
| 2-etyloheksanian sodowy, (kapronian) | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |

**Toksyczność ostra doustna:**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Glikol Etylenowy                     | Kwalifikator testu: LD50<br>Wynik testu: 1600 mg/kg<br>Gatunki: cat |
| 2-etyloheksanian sodowy, (kapronian) | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione    |

**Toksyczność ostra inhalacyjna:**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Glikol Etylenowy                     | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |
| 2-etyloheksanian sodowy, (kapronian) | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |

**Mutagenność komórek generatywnych:**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Glikol Etylenowy                     | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |
| 2-etyloheksanian sodowy, (kapronian) | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |

**Rakotwórczość:**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Glikol Etylenowy                     | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |
| 2-etyloheksanian sodowy, (kapronian) | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |

**Toksyczność reprodukcyjna:**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Glikol Etylenowy                     | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione   |
| 2-etyloheksanian sodowy, (kapronian) | Protokół: OECD 415 – jednopokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej<br>Wynik testu: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki w przypadku spożycia, na podstawie danych dotyczących zwierząt |
| 2-etyloheksanian sodowy, (kapronian) | Protokół: Badanie toksyczności rozwojowej<br>Wynik testu: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w  |

|  |  |
|--|--|
|  | lonie matki w przypadku spożycia, na podstawie danych dotyczących zwierząt |
|--|--|

**Toksyczność dla szczególnego narządu docelowego - narażenie pojedyncze:**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Glikol Etylenowy                     | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |
| 2-etyloheksanian sodowy, (kapronian) | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |

**Toksyczność dla szczególnego narządu docelowego - narażenie powtórzone:**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Glikol Etylenowy                     | Wynik testu: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane w przypadku spożycia, na podstawie danych dotyczących ludzi  |
| Glikol Etylenowy                     | Wynik testu: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane w przypadku wdychania, na podstawie danych dotyczących ludzi |
| 2-etyloheksanian sodowy, (kapronian) | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione   |

**DODATKOWE INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE:**

Ten produkt zawiera glikol etylenowy (EG). Toksyczność EG w drodze wdychania lub kontaktu ze skórą jest nieznaczna w temperaturze pokojowej. Oszacowana doustna dawka śmiertelna dla dorosłego człowieka wynosi około 100 ml (3,3 uncje). Glikol etylenowy jest utleniany do kwasu szczawowego, co powoduje odkładanie się kryształów szczawianu wapnia, głównie w mózgu i nerkach. Wczesne oznaki i objawy zatrucia EG mogą przypominać objawy zatrucia alkoholowego. Następnie, osoba zatruta może odczuwać nudności, wymioty, osłabienie, ból mięśni i brzucha, trudności z oddychaniem i zmniejszone wydalanie moczu. Po podgrzaniu EG do temperatury przekraczającej temperaturę wrzenia wody, dochodzi do wytwarzania oparów, które u osób poddanych przewlekłej ekspozycji wywołują utratę przytomności, zwiększenie liczby limfocytów oraz szybkie, gwałtowne ruchy gałek ocznych. Po doustnym podaniu EG ciężarnym szczurom i myszom, zaobserwowano wzrost ilości zgonów i wad wrodzonych. Niektóre z tych oznak wystąpiły przy dawkach nie wykazujących działania toksycznego dla matek. Nie są znane żadne dane sugerujące, że EG wpływa toksycznie na funkcje rozrodcze u ludzi. Kwas 2-etyloheksanowy (2-EXA), w przypadku wielokrotnego podawania szczurom w ramach diety, powodował powiększenie wątroby oraz zwiększenie poziomu wydzielanych enzymów. W przypadku podawania go ciężarnym szczurom za pomocą zgłębnika lub w wodzie pitnej, 2-EXA powodował teratogenność (wady porodowe) oraz opóźnienie poporodowego rozwoju młodych. Dodatkowo 2-EXA powodował u szczurów obniżenie płodności samic. Wady porodowe zaobserwowano u potomstwa myszy, którym w czasie ciąży podawano 2-etyloheksanian w postaci zastrzyku dootrzewnowego.

**SEKCJA 12 INFORMACJE EKOLOGICZNE****Informacje o produkcie:****12.1 Toksyczność**

Nie przypuszcza się, aby substancja ta była szkodliwa dla organizmów wodnych. Produkt nie został zbadany. Ocena opracowana na podstawie właściwości poszczególnych składników.

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Przypuszczalnie jest to materiał łatwo ulegający biodegradacji. Produkt nie został zbadany. Ocena opracowana na podstawie właściwości poszczególnych składników.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Czynnik biokoncentracji: Brak danych  
Stała podziału oktanol/woda: Brak danych

**12.4 Mobilność w glebie**

Brak danych.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Ten produkt nie jest substancją potencjalnie niebezpieczną, jak PBT lub vPvB, ani nie zawiera takich



substancji.

### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Nie określono żadnych innych skutków niepożądanych.

#### Informacja o składnikach:

| Toksyczność ostra:                   |  |
|--------------------------------------|--|
| Glikol Etylenowy                     | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |
| 2-etyloheksanian sodowy, (kapronian) | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |

| Toksyczność przewlekła:              |  |
|--------------------------------------|--|
| Glikol Etylenowy                     | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |
| 2-etyloheksanian sodowy, (kapronian) | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |

| Biodegradacja:                       |  |
|--------------------------------------|--|
| Glikol Etylenowy                     | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |
| 2-etyloheksanian sodowy, (kapronian) | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |

| Zdolność Do Bioakumulacji:           |  |
|--------------------------------------|--|
| Glikol Etylenowy                     | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |
| 2-etyloheksanian sodowy, (kapronian) | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione |

## SEKCJA 13 USUWANIE ODPADÓW

### 13.1 Metody obróbki odpadów

Używać materiału w przeznaczonym celu lub w miarę możliwości poddawać ponownego przerobowi. Ten materiał, jeżeli ma zostać wyrzucony, może spełniać kryteria dla odpadów niebezpiecznych zgodnie z definicją międzynarodowych, krajowych lub lokalnych praw i przepisów. Zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów (E.W.C.) kodyfikacja jest następująca: 16 01 14 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001 (Dz.U. nr 112, poz.1206)  
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29.11.2002 (Dz.U. nr 212, poz.1799)  
Ustawa o odpadach z dnia 27.04.2001 (Dz.U nr 62 poz.628)

## SEKCJA 14 INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Podany opis może nie pasować do wszystkich sytuacji związanych ze spedycją towarów. Aby uzyskać informacje na temat wymagań dotyczących dodatkowego opisu (np. nazwy technicznej) oraz wymagań specyficznych dla danego sposobu spedycji lub transportowanej ilości, należy zapoznać się z odpowiednimi przepisami dotyczącymi substancji niebezpiecznych.

### ADR/RID

W ROZUMIENIU PRZEPISÓW TRANSPORTOWYCH NIE JEST TOWAREM NIEBEZPIECZNYM

**14.1 Numer UN (numer ONZ):** Nie dotyczy

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** Nie dotyczy

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** Nie dotyczy

**14.4 Grupa pakowania:** Nie dotyczy

**14.5 Zagrożenia dla środowiska:** Nie dotyczy

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:** Nie dotyczy

### ICAO / IATA

W ROZUMIENIU PRZEPISÓW TRANSPORTOWYCH NIE JEST TOWAREM NIEBEZPIECZNYM

**14.1 Numer UN (numer ONZ):** Nie dotyczy

- 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** Nie dotyczy  
**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** Nie dotyczy  
**14.4 Grupa pakowania:** Nie dotyczy  
**14.5 Zagrożenia dla środowiska:** Nie dotyczy  
**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:** Nie dotyczy

## IMO / IMDG

W ROZUMIENIU PRZEPISÓW TRANSPORTOWYCH NIE JEST TOWAREM NIEBEZPIECZNYM

- 14.1 Numer UN (numer ONZ):** Nie dotyczy  
**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** Nie dotyczy  
**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** Nie dotyczy  
**14.4 Grupa pakowania:** Nie dotyczy  
**14.5 Zagrożenia dla środowiska:** Nie dotyczy  
**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:** Nie dotyczy  
**14.7 Transportować luzem zgodnie z Aneks II do MARPOL 73/78 i kodeksem IBC:** Nie dotyczy

## SEKCJA 15 INFORMACJE DOTYCZĄCE UREGULOWAŃ PRAWNYCH

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

### PRZESZUKIWANE WYKAZY UREGULOWAŃ PRAWNYCH:

01=Dyrektywa UE o numerze 76/769/EEC: Ograniczenia w zakresie dopuszczenia do obrotu i stosowania pewnych substancji niebezpiecznych.

02=Dyrektywa UE o numerze 90/394/EEC: Substancje rakotwórcze w miejscu pracy.

03=Dyrektywa UE o numerze 92/85/EEC: Pracownicy w ciąży lub karmiące.

04=Dyrektywa UE o numerze 96/82/EC (Seveso II): Paragraf 9.

05=Dyrektywa UE o numerze 96/82/EC (Seveso II): Paragraf 6 i 7.

06=Dyrektywa UE o numerze 98/24/EC: Środki chemiczne w miejscu pracy.

07=Dyrektywa UE 2004/37/EC: Ochrona pracowników.

08=Rozporządzenie UE nr 689/2008/EC: Aneks 1, Część 1.

09=Rozporządzenie UE nr 689/2008/EC: Aneks 1, Część 2.

10=Rozporządzenie UE nr 689/2008/EC: Aneks 1, Część 3.

11=Rozporządzenie UE nr 850/2004/EC: Zakaz i ograniczenia trwałych zanieczyszczeń organicznych (TZO).

12=EU REACH, Aneks XVII: Ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i artykułów.

13=EU REACH, Aneks XIV: Lista kandydujących substancji wysokiego ryzyka wymagających zezwolenia (SVHC).

Następujące składniki tego materiału znajdują się we wskazanych wykazach urzędowych.

Glikol Etylenowy

06

### REJESTRY SUBSTANCJI CHEMICZNYCH:

Wszystkie składniki spełniają wymogi następujących rejestrów substancji chemicznych: AIIIC (Australia), DSL (Kanada), EINECS (Unia Europejska), IECSC (Chiny), KECI (Korea), PICCS (Filipiny), TCSI (Tajwan), TSCA (Stany Zjednoczone).

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Tak

## SEKCJA 16 INNE INFORMACJE

**INFORMACJE O WERSJI:** SEKCJA Załącznik - Załącznik dodano informacje.

SEKCJA 01 - Zidentyfikowane Zastosowania dodano informacje.

SEKCJA 01 - Zidentyfikowane Zastosowania usunięto informacje.

SEKCJA 02 - OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE ŚRODKÓW OSTROŻNOŚCI: dodano informacje.

SEKCJA 03 - Skład zmodyfikowano informacje.

SEKCJA 05 - Środki gaśnicze zmodyfikowano informacje.

SEKCJA 07 - Zidentyfikowane Zastosowania dodano informacje.  
 SEKCJA 07 - Zidentyfikowane Zastosowania usunięto informacje.  
 SEKCJA 08 – Tabela dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zmodyfikowano informacje.  
 SEKCJA 09 - Właściwości fizyczne i chemiczne zmodyfikowano informacje.  
 SEKCJA 11 - Informacje toksykologiczne dodano informacje.  
 SEKCJA 11 - Informacje toksykologiczne usunięto informacje.  
 SEKCJA 11 - Informacje toksykologiczne zmodyfikowano informacje.  
 SEKCJA 12 - Informacje ekologiczne dodano informacje.  
 SEKCJA 15 - REJESTRY SUBSTANCJI CHEMICZNYCH zmodyfikowano informacje.  
 SEKCJA 15 - Ocena bezpieczeństwa chemicznego dodano informacje.  
 SEKCJA 15 - Ocena bezpieczeństwa chemicznego usunięto informacje.

**Data wprowadzenia zmian::** Sierpień 20, 2020

**Pełny tekst zdań H rozporządzenia CLP:**

H302; Działa szkodliwie po połknięciu.

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

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

**SKRÓTY, KTÓRE MOGŁY BYĆ UŻYTE W NINIEJSZYM DOKUMENCIE:**

|  |   |
|--|---|
| TLV - Wartość progowa (TLV)                        | TWA - Średnia dopuszczalna narażenia w długim okresie czasu (TWA)   |
| STEL - Granica dla ekspozycji krótkotrwałej (STEL) | PEL - Dopuszczalna granica narażenia (PEL)  |
| CVX - Chevron                                      | CAS - Numer identyfikacyjny nadawany przez Amerykańskie Towarzystwo Chemiczne (Chemical Abstract Service) |
| NQ - Nie do określenia ilościowego                 |   |

Opracowano zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (z późniejszymi zmianami) przez Chevron Energy Technology Company, 6001 Bollinger Canyon Road, San Ramon, CA 94583.

Powyższe informacje oparte są danych, o których wiemy i jesteśmy przekonani, że są prawidłowe na dzień odpowiadający podanej dacie. Ze względu na fakt, że informacje te mogą być wykorzystywane w warunkach poza naszą kontrolą, lub których możemy nie znać, i ponieważ dane udostępnione po podanej dacie mogą sugerować zmiany tych informacji, nie przyjmujemy żadnej odpowiedzialności za konsekwencje wynikłe z ich wykorzystywania. Informacje te dostarczane są pod warunkiem, że osoba, która je otrzymuje, sama dokona oceny przydatności tych informacji do określonego celu.

**Załącznik**

Zastosowanie w charakterze Substancja zapobiegająca zamarzaniu / Czynnik chłodzący - Przemysłowe

| Rozdział 1  |                       |
|---|-----------------------|
| Tytuł   |                       |
| Zastosowanie w charakterze Substancja zapobiegająca zamarzaniu / Czynnik chłodzący  |                       |
| Deskryptor zastosowania   |                       |
| Sektor(y) zastosowania  | 3                     |
| Kategorie procesu   | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9 |
| Kategorie uwalniania do środowiska  | 7                     |
| Szczególne kategorie uwalniania do środowiska   | Nie dotyczy           |
| Uwzględnione procesy, zadania, działania  |                       |
| Obejmuje ogólne zastosowanie chłodziwa w pojazdach w systemach zamkniętych. Obejmuje napełnianie i opróżnianie pojemników oraz działanie układach zamkniętych maszyn oraz powiązane |                       |

czynności konserwacyjne i magazynowe.

**Metoda oceny**

Zob. Rozdział 3.

**Rozdział 2 Warunki robocze i środki zarządzania ryzykiem**

**Rozdział 2.1 Kontrola narażenia pracowników**

**Właściwości produktu**

|   |   |
|---|---|
| Postać fizyczna produktu                            | Ciecz, prężność par 0.004 kPa (20°C)  |
| Prężność par  | Zob. powyżej  |
| Stężenie substancji w produkcie                     | Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100 % (o ile nie podano inaczej). [G13] |
| Zużyta ilość  | Nie dotyczy   |
| Częstotliwość i czas użytkowania/narażenia          | Obejmuje do ... (dzień/tydzień): 5  |
| Zarządzanie ryzykiem nie wpływa na czynniki ludzkie | Nie określono   |
| Pozostałe warunki robocze wpływające na narażenie   | Nie dotyczy   |

**Szczególne środki zarządzania ryzykiem i warunki robocze dla scenariuszy towarzyszących**

**[PROC 1] Zastosowanie w zamkniętych procesach, brak prawdopodobieństwa narażenia.**

Obejmuje więcej niż 4 godziny (o ile nie zaznaczono inaczej).

Substancją posługiwać się w układzie zamkniętym. [E47]

Stosować odpowiednią ochronę oczu. [PPE26]

**[PROC 2] Zastosowanie w zamkniętych procesach z możliwością sporadycznego kontrolowanego narażenia.**

Obejmuje więcej niż 4 godziny (o ile nie zaznaczono inaczej).

Substancją posługiwać się w układzie zamkniętym. [E47]

Po odbyciu specjalistycznego przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). [PPE17]

Stosować odpowiednią ochronę oczu. [PPE26]

**[PROC 3] Zastosowanie w zamkniętych procesach okresowych (synteza lub mieszanie).**

Obejmuje więcej niż 4 godziny (o ile nie zaznaczono inaczej).

Zapewnić dobrą wentylację na stanowisku pracy.

Po odbyciu specjalistycznego przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). [PPE17]

Stosować odpowiednią ochronę oczu. [PPE26]

**[PROC 4] Zastosowanie w procesach okresowych i innych (synteza), gdzie występuje prawdopodobieństwo narażenia.**

Obejmuje więcej niż 4 godziny (o ile nie zaznaczono inaczej).

Zapewnić wentylację ogólną wspomaganą środkami mechanicznymi. [E48]

Po odbyciu specjalistycznego przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). [PPE17]

Stosować odpowiednią ochronę oczu. [PPE26]

**[PROC 8a] Przenoszenie substancji lub preparatów (ładowanie/wyładowywanie) z/do naczyń/dużych pojemników w miejscach do tego nieprzeznaczonych.**

Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie dłużej niż przez 4 godziny. [OC28]

Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji. [E54]

Skuteczność (środek): 90%

Stosować odpowiednią ochronę oczu. [PPE26]

Jeśli wprowadzenie powyższych środków technicznych/organizacyjnych jest niemożliwe, należy zastosować następujące środki ochrony osobistej: [PPE30]  
Stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych.  
Skuteczność (środk): 95%

**[PROC 8b] Przenoszenie substancji lub preparatów (ładowanie/wyładowywanie) z/do naczyń/dużych pojemników w miejscach do tego przeznaczonych.**

Obejmuje więcej niż 4 godziny (o ile nie zaznaczono inaczej).  
Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji. [E54]  
Skuteczność (środk): 90%

Stosować odpowiednią ochronę oczu. [PPE26]

Jeśli wprowadzenie powyższych środków technicznych/organizacyjnych jest niemożliwe, należy zastosować następujące środki ochrony osobistej: [PPE30]

Stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych.

Skuteczność (środk): 95%

**[PROC 9] Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (dedykowana linia napełniania, w tym ważenie).**

Obejmuje więcej niż 4 godziny (o ile nie zaznaczono inaczej).

Zapewnić wentylację ogólną wspomaganą środkami mechanicznymi. [E48]

Po odbyciu specjalistycznego przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). [PPE17]

Stosować odpowiednią ochronę oczu. [PPE26]

**Rozdział 2.2 Kontrola narażenia środowiskowego**

**Właściwości produktu**

Nie dotyczy

**Zużyte ilości**

Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień) [A4]: 2000

**Częstotliwość i czas użytkowania**

Dni emisji (dni w roku) [FD4]: 300

**Zarządzanie ryzykiem nie wpływa na czynniki środowiskowe**

Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej [EF1]: 10

Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej [EF2]: 100

**Pozostałe warunki robocze wpływające na narażenie środowiska**

Nie dotyczy

**Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) w celu zapobiegania uwalnianiu**

Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot. uwalniania przemysłowego. [TCS1]

**Miejscowe warunki techniczne i środki na rzecz zmniejszenia lub ograniczenia uwolnień, emisji do powietrza i uwolnienia do gleby**

Zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub odzyskiwać ją ze ścieków. [TCR14]

Ze strony użytkownika zakłada się separację chemiczną wody brudnej/deszczowej i wyposażenie w oczyszczalnię ścieków. [ENVT15]

**Środki organizacyjne dot. zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu**

Nie wylewać szlamu poprzemysłowego na gleby naturalne. [OMS2]

Szlam należy spalić, zneutralizować lub poddać regeneracji. [OMS3]

**Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków**

Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m3 dziennie) [STP5]: 2000

**Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem usuwanych odpadów**

Zewnętrzna obróbka i usuwanie odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami miejscowymi i/lub krajowymi. [ETW3]

**Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów**

Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami

|   |
|---|
| miejscowymi i/lub krajowymi. [ERW1]   |
| <b>Rozdział 3 Ocena narażenia</b>   |
| <b>3.1. Zdrowie</b>   |
| Środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne określone w Scenariuszu Narażenia są wynikiem oceny ilościowej i jakościowej obejmującej ten produkt.  |
| <b>3.2. Środowisko</b>  |
| Zastosowano model ECETOC TRA. [EE1]   |
| <b>Rozdział 4 Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia</b>   |
| <b>4.1. Zdrowie</b>   |
| Tam, gdzie wdrożono inne środki zarządzania ryzykiem/warunki robocze, użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem na przynajmniej równorzędnym poziomie. [G23]  |
| <b>4.2. Środowisko</b>  |
| Wytyczna opiera się na przyjętych warunkach roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich obiektów, dlatego może zaistnieć konieczność dostosowania parametrów w celu określenia stosownych środków zarządzania ryzykiem dla danego obiektu. [DSU1] |

Zastosowanie w charakterze Substancja zapobiegająca zamarzaniu / Czynniki chłodzący - Profesjonalne

|  |   |
|--|---|
| <b>Rozdział 1</b>  |   |
| <b>Tytuł</b>   |   |
| Zastosowanie w charakterze Substancja zapobiegająca zamarzaniu / Czynniki chłodzący  |   |
| <b>Deskryptor zastosowania</b>   |   |
| Sektor(y) zastosowania   | 3   |
| Kategorie procesu  | 1, 2, 3, 4, 8a, 9   |
| Kategorie uwalniania do środowiska   | 9a, 9b  |
| Szczególne kategorie uwalniania do środowiska  | Nie dotyczy   |
| <b>Uwzględnione procesy, zadania, działania</b>  |   |
| Obejmuje obsługę i rozcieńczanie płynów funkcjonalnych   |   |
| <b>Metoda oceny</b>  |   |
| Zob. Rozdział 3.   |   |
| <b>Rozdział 2 Warunki robocze i środki zarządzania ryzykiem</b>  |   |
| <b>Rozdział 2.1 Kontrola narażenia pracowników</b>   |   |
| <b>Właściwości produktu</b>  |   |
| Postać fizyczna produktu   | Ciecz, prężność par 0.004 kPa (20°C)  |
| Prężność par   | Zob. powyżej  |
| Stężenie substancji w produkcie  | Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100 % (o ile nie podano inaczej). [G13] |
| Zużyta ilość   | Nie dotyczy   |
| Częstotliwość i czas użytkowania/narażenia   | Obejmuje do ... (dzień/tydzień): 5  |
| Zarządzanie ryzykiem nie wpływa na czynniki ludzkie  | Nie określono   |
| Pozostałe warunki robocze wpływające na narażenie  | Nie dotyczy   |
| <b>Szczególne środki zarządzania ryzykiem i warunki robocze dla scenariuszy towarzyszących</b>   |   |
| <p><b>[PROC 1] Zastosowanie w zamkniętych procesach, brak prawdopodobieństwa narażenia.</b><br/> Obejmuje więcej niż 4 godziny (o ile nie zaznaczono inaczej).<br/> Substancją posługiwać się w układzie zamkniętym. [E47]<br/> Stosować odpowiednią ochronę oczu. [PPE26]</p> |   |

**[PROC 2] Zastosowanie w zamkniętych procesach z możliwością sporadycznego kontrolowanego narażenia.**

Obejmuje więcej niż 4 godziny (o ile nie zaznaczono inaczej).

Zapewnić wentylację ogólną wspomaganą środkami mechanicznymi. [E48]

Po odbyciu specjalistycznego przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). [PPE17]

Stosować odpowiednią ochronę oczu. [PPE26]

**[PROC 3] Zastosowanie w zamkniętych procesach okresowych (synteza lub mieszanie).**

Obejmuje więcej niż 4 godziny (o ile nie zaznaczono inaczej).

Zapewnić dobrą wentylację na stanowisku pracy.

Po odbyciu specjalistycznego przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). [PPE17]

Stosować odpowiednią ochronę oczu. [PPE26]

**[PROC 4] Zastosowanie w procesach okresowych i innych (synteza), gdzie występuje prawdopodobieństwo narażenia.**

Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin.

Stosować odpowiednią ochronę oczu. [PPE26]

**[PROC 8a] Przenoszenie substancji lub preparatów (ładowanie/wyładowywanie) z/do naczyń/dużych pojemników w miejscach do tego nieprzeznaczonych.**

Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie dłużej niż przez 1 godzinę. [OC27]

Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji. [E54]

Skuteczność (środek): 80%

Stosować odpowiednią ochronę oczu. [PPE26]

Jeśli wprowadzenie powyższych środków technicznych/organizacyjnych jest niemożliwe, należy zastosować następujące środki ochrony osobistej. [PPE30]

Stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych.

Skuteczność (środek): 80%

Po odbyciu specjalistycznego przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). [PPE17]

**[PROC 9] Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (dedykowana linia napełniania, w tym ważenie).**

Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie dłużej niż przez 4 godziny. [OC28]

Zapewnić wentylację ogólną wspomaganą środkami mechanicznymi. [E48]

Po odbyciu specjalistycznego przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). [PPE17]

Stosować odpowiednią ochronę oczu. [PPE26]

**Rozdział 2.2 Kontrola narażenia środowiskowego**

**Właściwości produktu**

Nie dotyczy

**Zużyte ilości**

Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień) [A4]: 1000

**Częstotliwość i czas użytkowania**

Dni emisji (dni w roku) [FD4]: 300

**Zarządzanie ryzykiem nie wpływa na czynniki środowiskowe**

Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej [EF1]: 10

Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej [EF2]: 100

**Pozostałe warunki robocze wpływające na narażenie środowiska**

Nie dotyczy

**Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) w celu zapobiegania uwalnianiu**

Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot.

|   |
|---|
| uwalniania przemysłowego. [TCS1]  |
| <b>Miejscowe warunki techniczne i środki na rzecz zmniejszenia lub ograniczenia uwolnień, emisji do powietrza i uwolnienia do gleby</b>   |
| Zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub odzyskiwać ją ze ścieków. [TCR14]<br>Ze strony użytkownika zakłada się separację chemiczną wody brudnej/deszczowej i wyposażenie w oczyszczalnię ścieków. [ENVT15]                   |
| <b>Środki organizacyjne dot. zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu</b>   |
| Nie wylewać szlamu przemysłowego na gleby naturalne. [OMS2]<br>Szlam należy spalić, zneutralizować lub poddać regeneracji. [OMS3]   |
| <b>Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków</b>  |
| Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m3 dziennie) [STP5]:<br>2000  |
| <b>Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem usuwanych odpadów</b>  |
| Zewnętrzna obróbka i usuwanie odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami miejscowymi i/lub krajowymi. [ETW3]   |
| <b>Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów</b>  |
| Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami miejscowymi i/lub krajowymi. [ERW1]   |
| <b>Rozdział 3 Ocena narażenia</b>   |
| <b>3.1. Zdrowie</b>   |
| Środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne określone w Scenariuszu Narażenia są wynikiem oceny ilościowej i jakościowej obejmującej ten produkt.  |
| <b>3.2. Środowisko</b>  |
| Zastosowano model ECETOC TRA. [EE1]   |
| <b>Rozdział 4 Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia</b>   |
| <b>4.1. Zdrowie</b>   |
| Tam, gdzie wdrożono inne środki zarządzania ryzykiem/warunki robocze, użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem na przynajmniej równorzędnym poziomie. [G23]  |
| <b>4.2. Środowisko</b>  |
| Wytyczna opiera się na przyjętych warunkach roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich obiektów, dlatego może zaistnieć konieczność dostosowania parametrów w celu określenia stosownych środków zarządzania ryzykiem dla danego obiektu. [DSU1] |

#### Sporządzanie i (ponowne) pakowanie substancji oraz mieszanin - Przemysłowe

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Rozdział 1</b>   |                          |
| <b>Tytuł</b>  |                          |
| Sporządzanie i (ponowne) pakowanie substancji oraz mieszanin  |                          |
| <b>Deskryptor zastosowania</b>  |                          |
| Sektor(y) zastosowania  | 3                        |
| Kategorie procesu   | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9 |
| Kategorie uwalniania do środowiska  | 2                        |
| Szczególne kategorie uwalniania do środowiska   | Nie dotyczy              |
| <b>Uwzględnione procesy, zadania, działania</b>   |                          |
| Obejmuje ogólne zastosowanie chłodziwa w pojazdach w systemach zamkniętych. Obejmuje napełnianie i opróżnianie pojemników oraz działanie układach zamkniętych maszyn oraz powiązane czynności konserwacyjne i magazynowe. |                          |
| <b>Metoda oceny</b>   |                          |
| Zob. Rozdział 3.  |                          |
| <b>Rozdział 2 Warunki robocze i środki zarządzania ryzykiem</b>   |                          |
| <b>Rozdział 2.1 Kontrola narażenia pracowników</b>  |                          |



|   |   |
|---|---|
| <b>Właściwości produktu</b>                         |   |
| Postać fizyczna produktu                            | Ciecz, prężność par 0.004 kPa (20°C)  |
| Prężność par  | Zob. powyżej  |
| Stężenie substancji w produkcie                     | Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100 % (o ile nie podano inaczej). [G13] |
| Zużyta ilość  | Nie dotyczy   |
| Częstotliwość i czas użytkowania/narażenia          | Obejmuje do ... (dzień/tydzień): 5  |
| Zarządzanie ryzykiem nie wpływa na czynniki ludzkie | Nie określono   |
| Pozostałe warunki robocze wpływające na narażenie   | Nie dotyczy   |

#### Szczególne środki zarządzania ryzykiem i warunki robocze dla scenariuszy towarzyszących

##### **[PROC 1] Zastosowanie w zamkniętych procesach, brak prawdopodobieństwa narażenia.**

Obejmuje więcej niż 4 godziny (o ile nie zaznaczono inaczej).

Substancją posługiwać się w układzie zamkniętym. [E47]

Stosować odpowiednią ochronę oczu. [PPE26]

##### **[PROC 2] Zastosowanie w zamkniętych procesach z możliwością sporadycznego kontrolowanego narażenia.**

Obejmuje więcej niż 4 godziny (o ile nie zaznaczono inaczej).

Po odbyciu specjalistycznego przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). [PPE17]

##### **[PROC 3] Zastosowanie w zamkniętych procesach okresowych (synteza lub mieszanie).**

Obejmuje więcej niż 4 godziny (o ile nie zaznaczono inaczej).

Substancją posługiwać się w układzie zamkniętym. [E47]

Po odbyciu specjalistycznego przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). [PPE17]

Stosować odpowiednią ochronę oczu. [PPE26]

##### **[PROC 4] Zastosowanie w procesach okresowych i innych (synteza), gdzie występuje prawdopodobieństwo narażenia.**

Obejmuje więcej niż 4 godziny (o ile nie zaznaczono inaczej).

Zapewnić wentylację ogólną wspomaganą środkami mechanicznymi. [E48]

Po odbyciu specjalistycznego przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). [PPE17]

Stosować odpowiednią ochronę oczu. [PPE26]

##### **[PROC 5] Mieszanie bądź łączenie w procesach okresowych przygotowywania preparatów i artykułów (wielostopniowy i/lub znaczący kontakt).**

Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie dłużej niż przez 4 godziny. [OC28]

Zapewnić wentylację ogólną wspomaganą środkami mechanicznymi. [E48]

Po odbyciu specjalistycznego przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). [PPE17]

##### **[PROC 8a] Przenoszenie substancji lub preparatów (ładowanie/wyładowywanie) z/do naczyń/dużych pojemników w miejscach do tego nieprzeznaczonych.**

Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie dłużej niż przez 1 godzinę. [OC27]

Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji. [E54]

Skuteczność (środek): 90%

Stosować odpowiednią ochronę oczu. [PPE26]

Jeśli wprowadzenie powyższych środków technicznych/organizacyjnych jest niemożliwe, należy

zastosować następujące środki ochrony osobistej.: [PPE30]  
Stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych.  
Skuteczność (środk): 95%

**[PROC 8b] Przenoszenie substancji lub preparatów (ładowanie/wyładowywanie) z/do naczyń/dużych pojemników w miejscach do tego przeznaczonych.**

Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie dłużej niż przez 4 godziny. [OC28]  
Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji. [E54]  
Skuteczność (środk): 90%  
Stosować odpowiednią ochronę oczu. [PPE26]  
Jeśli wprowadzenie powyższych środków technicznych/organizacyjnych jest niemożliwe, należy zastosować następujące środki ochrony osobistej.: [PPE30]  
Stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych.  
Skuteczność (środk): 95%

**[PROC 9] Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (dedykowana linia napełniania, w tym ważenie).**

Obejmuje więcej niż 4 godziny (o ile nie zaznaczono inaczej).  
Zapewnić wentylację ogólną wspomaganą środkami mechanicznymi. [E48]  
Po odbyciu specjalistycznego przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). [PPE17]  
Stosować odpowiednią ochronę oczu. [PPE26]

**Rozdział 2.2 Kontrola narażenia środowiskowego**

**Właściwości produktu**

Nie dotyczy

**Zużyte ilości**

Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień) [A4]: 4545

**Częstotliwość i czas użytkowania**

Dni emisji (dni w roku) [FD4]: 300

**Zarządzanie ryzykiem nie wpływa na czynniki środowiskowe**

Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej [EF1]: 10  
Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej [EF2]: 100

**Pozostałe warunki robocze wpływające na narażenie środowiska**

Nie dotyczy

**Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) w celu zapobiegania uwalnianiu**

Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot. uwalniania przemysłowego. [TCS1]

**Miejscowe warunki techniczne i środki na rzecz zmniejszenia lub ograniczenia uwolnień, emisji do powietrza i uwolnienia do gleby**

Zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub odzyskiwać ją ze ścieków. [TCR14]  
Ze strony użytkownika zakłada się separacje chemiczną wody brudnej/deszczowej i wyposażenie w oczyszczalnię ścieków. [ENVT15]

**Środki organizacyjne dot. zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu**

Nie wylewać szlamu przemysłowego na gleby naturalne. [OMS2]  
Szlam należy spalić, zneutralizować lub poddać regeneracji. [OMS3]

**Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków**

Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m3 dziennie) [STP5]: 2000

**Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem usuwanych odpadów**

Zewnętrzna obróbka i usuwanie odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami miejscowymi i/lub krajowymi. [ETW3]

**Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów**

Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami miejscowymi i/lub krajowymi. [ERW1]

|   |
|---|
| <b>Rozdział 3 Ocena narażenia</b>   |
| <b>3.1. Zdrowie</b>   |
| Środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne określone w Scenariuszu Narażenia są wynikiem oceny ilościowej i jakościowej obejmującej ten produkt.  |
| <b>3.2. Środowisko</b>  |
| Zastosowano model ECETOC TRA. [EE1]   |
| <b>Rozdział 4 Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia</b>   |
| <b>4.1. Zdrowie</b>   |
| Tam, gdzie wdrożono inne środki zarządzania ryzykiem/warunki robocze, użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem na przynajmniej równorzędnym poziomie. [G23]  |
| <b>4.2. Środowisko</b>  |
| Wytyczna opiera się na przyjętych warunkach roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich obiektów, dlatego może zaistnieć konieczność dostosowania parametrów w celu określenia stosownych środków zarządzania ryzykiem dla danego obiektu. [DSU1] |