

# OLEJ NAPĘDOWY GRZEWCZY-EKOTERM PLUS

Data sporządzenia: 15.09.1999 / Data aktualizacji: 1.08.2011

Wersja 1

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

wg rozp. (UE) Nr 453/2010

### Sekcja 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

#### 1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU

|                   |   |
|-------------------|---|
| Nazwa WE          | <b>Olej napędowy; paliwa do silników Diesla; Olej gazowy - niespecyfikowany</b> |
| Nr indeksowy      | 649-224-00-6  |
| Numer rejestracji | <b>01-2119484664-27-0073</b>  |
| Nazwa handlowa    | <b>Olej napędowy grzewczy - EKOTERM PLUS</b>                                    |
| Numer WE          | 269-822-7   |
| Numer CAS         | 68334-30-5  |

#### 1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI lub MIESZANINY oraz ZASTOSOWANIA ODRADZANE

##### Zastosowania zidentyfikowane

##### Przemysłowe

| Zidentyfikowane zastosowanie                            | Kategoria procesu [PROC]   | Kategoria produktu [PC] | Sektor zastosowań [SU] | Kategoria wyrobu [AC] | Kategoria uwalniania do środowiska [ERC]                       |
|---|--|-------------------------|------------------------|-----------------------|--|
| Produkcja substancji                                    | PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15                       | –                       | SU3, SU8, SU9          | –                     | ERC1, ERC4   |
| Substancja jako półprodukt                              | PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15                       | –                       | SU3, SU8, SU9          | –                     | ERC6a  |
| Dystrybucja substancji                                  | PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15                | –                       | SU3                    | –                     | ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7 |
| Formulacja i przepakowywanie substancji i ich mieszanin | PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15 | –                       | SU3, SU10              | –                     | ERC2   |
| Zastosowanie jako paliwo przemysłowe                    | PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16                              | –                       | SU3                    | –                     | ERC7   |

##### Profesjonalne

| Zidentyfikowane zastosowanie           | Kategoria procesu [PROC]                    | Kategoria produktu [PC] | Sektor zastosowań [SU] | Kategoria wyrobu [AC] | Kategoria uwalniania do środowiska [ERC] |
|--|---|-------------------------|------------------------|-----------------------|--|
| Zastosowanie jako paliwo profesjonalne | PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16 | –                       | SU22                   | –                     | ERC9a, ERC9b                             |

##### Konsumenckie

|                          |             |      |    |   |              |
|--------------------------|-------------|------|----|---|--------------|
| Zastosowanie jako paliwo | Brak danych | PC13 | -- | – | ERC9a, ERC9b |
|--------------------------|-------------|------|----|---|--------------|

##### Znaczenie deskryptorów

- PROC1 Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia
- PROC2 Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem
- PROC3 Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formulacja)
- PROC4 Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia
- PROC8a Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nieprzeznaczonych do tego celu
- PROC8b Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu
- PROC14 Wytwarzanie preparatów\* lub wyrobów poprzez tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, granulowanie

- PROC15 Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych
- PROC16 Zastosowanie materiałów jako paliw; należy oczekiwać ograniczonego narażenia na niespalony produkt
- SU3 Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci mieszanin w obiektach przemysłowych
- SU8 Masowa, wielkoskalowa produkcja chemikaliów (w tym produktów ropy naftowej)
- SU9 Produkcja chemikaliów wysokowartościowych
- SU10 Formułacja [mieszanie] i/lub przepakowywanie preparatów (z wyłączeniem stopów)
- SU22 Zastosowanie profesjonalne: Sfera publiczna (administracja, edukacja, rozrywka, usługi, rzemiosło)
- ERC1 Produkcja organicznych i nieorganicznych substancji w przemyśle chemicznym, petrochemicznym, metalurgicznym i mineralnym z uwzględnieniem półproduktów, monomerów w procesach ciągłych lub seryjnych z wykorzystaniem specjalistycznych lub wielozadaniowych urządzeń, zarówno sterowanych mechanicznie jak i ręcznie.
- ERC4 Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach ciągłych lub wsadowych, wykorzystujących specjalistyczne lub wielozadaniowe urządzenia regulowane za pomocą środków technicznych lub manualnie. Na przykład: rozpuszczalniki stosowane w reakcjach chemicznych lub „stosowanie” rozpuszczalników podczas nakładania farb, smarów w płynach do obróbki metali, środków antyprzywieraniowych w procesie wtryskiwania/odlewania polimerów
- ERC6a Zastosowanie półproduktów przede wszystkim w przemyśle chemicznym, w procesach ciągłych lub wsadowych, wykorzystujących specjalistyczne lub wielozadaniowe urządzenia regulowane za pomocą środków technicznych lub manualnie, w celu dokonania syntezy (wyprodukowania) innych substancji. Na przykład: stosowanie substratów do syntezy agrochemikaliów, produktów farmaceutycznych, monomerów itp.
- ERC6b Przemysłowe zastosowanie reaktywnych substancji pomocniczych
- ERC6c Przemysłowe zastosowanie monomerów do produkcji tworzyw termoplastycznych
- ERC6d Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach polimeryzacji przy produkcji żywic, gumy, polimerów
- ERC7 Przemysłowe zastosowanie substancji w układach zamkniętych Zastosowanie w zamkniętym urządzeniu, takie jak stosowanie cieczy hydraulicznych, cieczy chłodzących w lodówkach, smarów w silnikach, ciekłych dielektryków w transformatorach elektrycznych i olejów w wymiennikach ciepła. Nie ma zamierzonego kontaktu między płynami użytkowymi a przewidzianymi produktami, w związku z czym należy oczekiwać niskiego poziomu emisji w postaci ścieków i emisji do powietrza.
- ERC9a Zastosowanie szeroko rozproszone, w pomieszczeniach, substancji w systemach zamkniętych
- ERC9b Zastosowanie szeroko rozproszone, poza pomieszczeniami, substancji w systemach zamkniętych
- \* Uwaga: w celu zapewnienia spójności z systemem deskryptorów w IUCLID 5.2, w powyższych listach termin „preparat” nie został zastąpiony terminem „mieszanina”.

**Zastosowania odradzane** Substancja nie podlega ograniczeniom Zał. XVII do rozp. WE Nr 1907/2006

### 1.3 DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

**Producent**

Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A.

09-411 Płock, ul. Chemików 7

Telefon: (+48 24) 365 00 00

Fax: (+48 24) 365 45 55

Telefon: (+48 24) 365 35 24

e-mail: [reach@orlen.pl](mailto:reach@orlen.pl) (e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę)

### 1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

Zakładowa Straż Pożarna

Krajowe Centrum Pomocy w Transporcie Materiałów Niebezpiecznych - SPOT

- Telefony: (+48 24) 365 70 32 i (+48 24) 365 70 33 (całodobowo)

- e-mail [straz.pozarna@orlen.pl](mailto:straz.pozarna@orlen.pl)

---

## Sekcja 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

---

### 2.1. KLASYFIKACJA SUBSTANCJI lub MIESZANINY

Zgodnie z rozp. WE Nr 1272/2008 (CLP)

Zagrożenia fizykochemiczne

Flam. Liq. 3 H226 Łatwopalna ciecz i pary

Zagrożenia dla zdrowia

Carc. 2 H351 Podejrzewa się, że może powodować raka.

Acute Tox. 4 H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania

Skin Irrit. 2 H315 Działa drażniąco na skórę

Asp. Tox. 1 H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe grozi śmiercią  
STOT Rep. Exp. 2 H373: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie

Zagrożenia dla środowiska

Aquatic Chronic 2 H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

**Zgodnie z dyr. 67/548/EWG** (rozp. MZ, Dz.U. z 2003 r. Nr 171, poz. 1666 z późn. zmianami)

Zagrożenia fizykochemiczne

Produkt nie jest klasyfikowany jako łatwopalny

Zagrożenia dla zdrowia

Carc. Cat.3 R40 Ograniczone dowody działania rakotwórczego.

Xn R65 Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia

R20 Działa szkodliwie przez drogi oddechowe

Xi R38 Działa drażniąco na skórę

Zagrożenia dla środowiska

N R51/53 Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym

**2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA****Piktogram(y) określający(e) rodzaj zagrożenia****Hasło ostrzegawcze**

Niebezpieczeństwo

**Zwrot(-y) wskazujący(-e) rodzaj zagrożenia**

H226 Łatwopalna ciecz i pary

H351 Podejrzewa się, że może powodować raka.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania

H315 Działa drażniąco na skórę

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe grozi śmiercią

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

**Zwrot(-y) określający(-e) środki ostrożności**Zapobieganie

P210 : Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskżenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione.

P261: Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

P280: Ewakuować teren

Reagowanie

P301+310 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem

P331: NIE wywoływać wymiotów.

Usuwanie

P501: Zawartość / pojemnik usuwać do neutralizacji

**Dodatkowe informacje**

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

**2.3. INNE ZAGROŻENIA**

Pary oleju napędowego mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Pary są cięższe od powietrza, rozprzestrzeniają się przy powierzchni ziemi, gromadzą się w dolnych partiach pomieszczeń.

Zamknięte opakowania narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą wybuchać w wyniku wzrostu ciśnienia wewnątrz nich.

Nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB i nie jest uważany za PBT/vPvB.

---

**Sekcja 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH**

---

**3.1. SUBSTANCJA - Identyfikacja głównego składnika**

|                   |   |
|-------------------|---|
| Nazwa WE          | <b>Olej napędowy; paliwa do silników Diesla; Olej gazowy - niespecyfikowany</b> |
| Numer WE          | 269-822-7   |
| Numer CAS         | 68334-30-5  |
| Nr indeksowy      | 649-378-00-4  |
| Nazwa IUPAC       | nie dotyczy – substancja UVCB   |
| Wzór sumaryczny   | nie dotyczy – substancja UVCB   |
| Masa cząsteczkowa | nie dotyczy – substancja UVCB   |
| Klasyfikacja      | Patrz sekcja 2  |

**Charakterystyka chemiczna**

Złożona mieszanina węglowodorów otrzymywana w wyniku destylacji ropy naftowej. Składa się z węglowodorów o liczbie atomów węgla głównie w zakresie od C<sub>9</sub> do C<sub>20</sub>, wrzących w zakresie temp. od 163 °C do 357 °C.

Zawiera dodatki uszlachetniające, detergenty, dodatki smarowościowe, przeciwkorozyjne, poprawiające odporność na utlenianie, podwyższające liczbę cetanową, demulgujące i depresatory; może zawierać dodatki przeciwpienne, biobójcze oraz znacznik paliwa. Dodatki te nie mają wpływu na klasyfikację produktu.

**ZANIECZYSZCZENIA**

Brak.

---

**Sekcja 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**

---

**4.1 OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY****Zalecenia ogólne**

Zadbać o własne bezpieczeństwo – stosować sprzęt izolujący drogi oddechowe, odzież ochronną i ochrony oczu, odpowiednio do sytuacji. Nie pozostawiać poszkodowanego bez opieki.

Nie prowokować wymiotów i nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej.

Zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty.

**Wdychanie**

Poszkodowanego natychmiast usunąć ze skażonego środowiska na świeże powietrze, zapewnić spokój i ciepło.

Kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych.

Przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej; nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej.

W przypadku zaburzeń oddychania, jeśli to możliwe, podawać tlen. W przypadku braku oddechu zastosować sztuczne oddychanie (nie stosować metody usta-usta).

W przypadku zatrzymania akcji serca, wykonać reanimację oddechowo-kръżeniową (przez przeszkoloną osobę).

Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

**Kontakt ze skórą**

Zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty. Zanieczyszczoną skórę umyć wodą z mydłem, a następnie dokładnie spłukać dużą ilością wody.

W przypadku wystąpienia i utrzymywania się podrażnienia lub jakichkolwiek innych objawów skonsultować się z lekarzem.

**Kontakt z okiem**

Usunąć szkła kontaktowe, jeśli są. Zanieczyszczone oczy natychmiast płukać, przy szeroko rozwartych powiekach, ciągłym strumieniem wody przez około 15 minut. Uwaga: chronić oko nieskażone.

W przypadku wystąpienia podrażnienia lub jakichkolwiek innych objawów skonsultować się z lekarzem.

W przypadku utrzymywania się podrażnienia, bólu, obrzęku, łzawienia lub fotofobii poszkodowany powinien być skonsultowany przez lekarza specjalistę.

**UWAGA:** Nie stosować zbyt silnego strumienia wody, aby nie uszkodzić rogówki.

**Połknięcie**

**Nie prowokować** wymiotów. Jeśli wystąpią samoistne wymioty uszkodzonego pochylić do przodu, aby ograniczyć ryzyko aspiracji do płuc.

Jeśli uszkodzony jest przytomny wypłukać usta wodą. Jeśli uszkodzony jest przytomny podać do wypicia 200 ml płynnej parafiny. **Nie podawać mleka, oleju, napojów alkoholowych.**

Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

**4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA**

Powoduje zaczerwienienie i rozpułchnienie błon śluzowych dróg oddechowych, kaszel. Możliwe bóle i zawroty głowy, ospałość, zaburzenia pamięci, niewyraźne widzenie, duszności, nudności, wymioty.

**4.3. WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM**

W przypadku połknięcia konieczna natychmiastowa pomoc lekarska.

Pokazać personelowi medycznemu udzielającemu pomocy kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie.

Rozważyć podanie węgla aktywowanego w postaci papki (30 g węgla w 240 ml wody).

Stosować tlenoterapię lub intubację i sztuczny oddech. Kontrolować akcję serca (EKG).

Nie podawać adrenaliny i innych amin katecholowych.

Dalsze leczenie objawowe.

---

**Sekcja 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

---

**Zalecenia ogólne**

Zawiadomić otoczenie o pożarze; usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu awarii; w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze, Straż Pożarną i Policję Państwową.

**5.1. ŚRODKI GAŚNICZE**

**Odpowiednie:** małe pożary - dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, piana; duże pożary – rozproszone lub mgłowe prądy wody, piana.

**Niewłaściwe:** zwarte prądy wody.

Należy unikać jednoczesnego stosowania piany i wody na tą samą powierzchnię, ponieważ woda niszczy pianę.

**5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ**

Łatwopalna ciecz i pary. Pary są cięższe od powietrza; tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

Zamknięte opakowania narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą wybuchnąć w wyniku wzrostu ciśnienia wewnątrz nich.

W środowisku pożaru powstają tlenki węgla i inne niewypalone węglowodory (dym). Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

**5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ**

Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów.

Duże pożary gasić z bezpiecznej odległości, zza osłon, przy użyciu zdalnych urządzeń tryskaczowych lub bezzałogowych działek – groźba wybuchu.

Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozproszonymi prądami wody, z bezpiecznej odległości (groźba wybuchu); o ile to **możliwe i bezpieczne** usunąć z obszaru zagrożenia i kontynuować zraszanie do momentu całkowitego ich schłodzenia.

Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i wód – możliwe wystąpienie zagrożenia wybuchowego w kanalizacji, możliwe ponowne zapalenie na powierzchni cieczy.

Ścieki i pozostałości po pożarze usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Osoby biorące udział w gaszeniu pożaru powinny być przeszkolone i wyposażone w pełną odzież ochronną i nadciśnieniowe aparaty powietrzne izolujące drogi oddechowe.

---

**Sekcja 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**

---

**6.1. INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH**

*UWAGA:* Obszar zagrożony pożarem i wybuchem. Zapobiegać gromadzeniu się par w nisko położonych lub ograniczonych przestrzeniach w celu uniknięcia wystąpienia wybuchowych stężeń par.

Pary mogą przemieszczać wzdłuż podłogi/gruntu do odległych źródeł zapłonu i stwarzać zagrożenie spowodowane cofającym się płomieniem.

Zawiadomić otoczenie o awarii; usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu awarii; w razie potrzeby zarządzić ewakuację.

Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą cieczą. Unikać wdychania par/mgły.

W przypadku uwolnienia w zamkniętej/ograniczonej przestrzeni zapewnić skuteczną wentylację.

Stosować odzież i sprzęt ochronny (patrz sekcja 8).

Wyeliminować wszelkie źródła zapłonu – nie używać otwartego płomienia, nie palić tytoniu, nie używać narzędzi iskrzących itp.

Pary rozcieńczać rozproszonymi prądami wody.

**6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA**

Nie dopuścić do przedostania się produktu do studzienek ściekowych, wód lub gleby. Jeżeli to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć dopływ cieczy; uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym). Ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska przez obwałowanie terenu.

W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu i zanieczyszczenia środowiska powiadomić odpowiednie władze (służby bhp, ratownicze, ochrony środowiska, organy administracji, także sanitarnej).

**6.3. METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA**

Zebrane w obwałowaniu duże ilości cieczy ostrożnie odpompować – możliwa generacja elektryczności statycznej. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (piasek, ziemia, ziemia okrzemkowa, wermikulit), zebrać do odpowiedniego, zamykanego, oznakowanego pojemnika na odpady.

Unieszkodliwiać zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 13 i 15).

W razie potrzeby skorzystać z pomocy firm uprawnionych do transportu i likwidowania odpadów.

**6.4. ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI**

Patrz sekcje 8, 13 i 15.

---

**Sekcja 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE**

---

Olej napędowy Ekoterm jest mieszaniną węglowodorów o zróżnicowanym działaniu toksycznym. Jest zaklasyfikowany jako produkt podejrzewany o działanie rakotwórcze. Z tego względu narażenie na ten produkt powinno być minimalizowane poprzez wprowadzenie odpowiednich środków kontroli ryzyka.

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ryzyka dla zdrowia oraz środków ostrożności, jakie należy podjąć w celu ograniczenia narażenia, wymagań higienicznych, konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, działań zapobiegającym wypadkom i sytuacjom awaryjnym a także właściwych działań ratowniczych.

**7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA**

W miejscu stosowania i przechowywania oleju napędowego Ekoterm należy zapewnić łatwy dostęp do sprzętu ratunkowego (na wypadek pożaru, uwolnienia itp.).

**Zalecenia dotyczące bezpiecznego postępowania**

Unikać przedłużającego się kontaktu ze skórą; unikać zanieczyszczenia oczu; unikać wdychania par/mgły.

Zapobiegać tworzeniu szkodliwych stężeń par w powietrzu. Zapewnić skuteczną wentylację; w miejscu, w którym jest możliwa emisja par przewidzieć wentylację wyciągową.

Nieużywane opakowania trzymać zamknięte. Opakowania powinny być otwierane wyłącznie pod okapem wentylacji wyciągowej. Opakowania raz otwierane powinny być ponownie dokładnie zamknięte i ustawione w pozycji pionowej, aby zapobiec wyciekowi.

Do napełniania i opróżniania zbiorników lub przesyłania rurociągami nie stosować sprężonego powietrza.

Środki ochrony indywidualnej stosować zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8.

**Zalecenia dotyczące ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej**

Pary oleju napędowego Ekoterm są cięższe od powietrza – należy zapobiegać gromadzeniu się par i tworzeniu palnych/wybuchowych mieszanin, szczególnie w zagłębieniach, kanałach i ograniczonych przestrzeniach.

Wyeliminować źródła zapłonu - nie używać otwartego ognia, nie palić tytoniu, nie używać narzędzi iskrzących i odzieży z tkanin podatnych na elektryzację. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Chronić opakowania przed nagraniem.

Instalować urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciwybuchowym, przeciwdziałać gromadzeniu ładunków elektryczności statycznej, stosować mostkowanie i uziemianie.

Zapewnić przestrzeganie wszystkich odpowiednich przepisów dotyczących atmosfer wybuchowych oraz postępowania i urządzeń magazynowych łatwopalnych produktów.

Patrz także załącznik do karty charakterystyki – *Scenariusze narażenia*.

**Zalecenia dotyczące higieny pracy**

Przestrzegać ogólnie obowiązujące przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. Postępować zgodnie z zasadami dobrej higieny przemysłowej.

Nie jeść, nie pić, nie palić w miejscu pracy. Myć ręce wodą z mydłem po zakończeniu pracy. Nie używać zanieczyszczonej odzieży. Zanieczyszczoną odzież natychmiast zdjąć, oczyścić/uprać przed ponownym użyciem.

**UWAGA:** Zanieczyszczoną/nasiąkniętą odzież pozostawić do czasu jej dekontaminacji w zamkniętym pojemniku, w bezpiecznym miejscu, z dala od źródeł zapłonu.

**7.2. WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, ŁĄCZNIE Z INFORMACJAMI DOTYCZĄCYMI WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI**

Olej napędowy Ekoterm należy przechowywać zgodnie z przepisami dotyczącymi magazynowania cieczy łatwopalnych, w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach i zbiornikach, ze stali nierdzewnej lub stali miękkiej, w miejscu chłodnym, dobrze wentylowanym.

Pojemniki przechowywać z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu, chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Przechowywać z dala od silnych utleniaczy. Patrz także sekcja 10.

Magazyn powinien być wyposażony w instalację wentylacyjną i elektryczną w wykonaniu przeciwybuchowym.

W pomieszczeniach magazynowych i wokół magazynu przestrzegać zakazu palenia tytoniu, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących.

Prace związane z czyszczeniem, kontrolą i utrzymaniem wewnętrznej struktury zbiorników magazynowych powinna być przeprowadzana tylko przez personel wykwalifikowany i odpowiednio wyposażony, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Instalacje magazynowe powinny być tak zaprojektowane, aby, w przypadku wycieku lub rozlania, nie doszło do zanieczyszczenia wód i gleby.

**UWAGA:** Opróżnione, nieoczyszczone opakowania mogą zawierać pozostałości produktu (ciecz, pary) i mogą stwarzać zagrożenie pożarowe/wybuchowe. Zachować ostrożność. Nieoczyszczonych opakowań/zbiorników nie wolno: ciąć, wiercić, szlifować, spawać ani wykonywać tych czynności w ich pobliżu.

**7.3. SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE(-A) KOŃCOWE**

Patrz podsekcja 1.2. W celu uzyskania dodatkowych informacji kontaktować się z producentem/dostawcą.

---

**Sekcja 8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**

---

**8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI****Najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy**

(rozp. MPiPS z dnia 29 listopada 2002r., Dz.U. Nr 217, poz. 1833 z późniejszymi zmianami)

Brak ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń i standardowych metod oznaczania w powietrzu dla oleju napędowego Ekoterm.

Oleje mineralne (faza ciekła aerozolu)

- wartości dopuszczalnych stężeń: NDS: 5 mg/m<sup>3</sup>; NDSCh: 10 mg/m<sup>3</sup>; NDSP: –

- metody oznaczania w powietrzu: PN-Z-04108-5:2006; PN-Z-04108-6:2006

**Dopuszczalne wartości biologiczne**

Nieustalone

Znaczenie użytych wyżej skrótów – patrz p. 16.

**Wartości DN(M)EL i PNEC**DN(M)EL

Ostre:

Inhalacyjnie (aerozol): 4300 mg/m<sup>3</sup>/ 15 min

Dermalnie: Nie stwierdzono zagrożenia tą drogą wnikania

Narażenie długotrwałe:

Inhalacyjnie: 68 mg aerozolu/m<sup>3</sup>/ 8h

Dermalnie: 2,9 mg/kg /8h

PNEC:

- użyte w ocenie ryzyka dla środowiskawoda słodka: *Tetrahymena pyriformis* LL<sub>50</sub> (72 h) 15,41 mg/L (wartość ta odnosi się do jednego z najbardziej wrażliwych drobnoustrojów wodnych).**8.2. KONTROLA NARAŻENIA****Techniczne środki kontroli**

Wskazana hermetyzacja procesu.

Wentylacja i instalacja elektryczna w wykonaniu przeciwwybuchowym.

Wentylacja ogólna i/lub wyciąg miejscowy są zalecane w celu utrzymania stężenia par w powietrzu poniżej niebezpiecznych wartości. Preferowany jest wyciąg miejscowy, ponieważ umożliwia kontrolę emisji u źródła i zapobiega rozprzestrzenianiu się na cały obszar pracy.

Patrz także sekcja 7.

**Indywidualne środki ochrony**

Konieczność zastosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez produkt, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z produktem. Stosować środki ochrony renomowanych producentów.

Środki ochrony osobistej powinny spełniać wymagania określone w normach i przepisach.

Dróg oddechowych W normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji nie są wymagane. W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować zatwierdzony respirator z filtrem typu A.  
W przypadku prac w ograniczonej przestrzeni / niedostatecznej zawartości tlenu w powietrzu / dużej niekontrolowanej emisji / wszystkich okoliczności, kiedy maska z pochłaniaczem nie daje dostatecznej ochrony stosować izolujący sprzęt ochrony dróg oddechowych.

Rąk Rękawice ochronne odporne na działanie produktu (np. z PAV, Vitonu).

Oczu i twarzy Okulary ochronne w szczelnej obudowie (gogle) w przypadku wykonywania czynności stwarzających ryzyko prysnięcia do oka lub narażenia na działanie par.

Skóry i ciała Fartuch lub ubranie ochronne z tkanin powlekanych, odpornych na działanie rozpuszczalników; zalecane w wersji antyelektrostatycznej.

**Kontrola narażenia środowiska**

Zabezpieczyć przed przedostaniem się dużych ilości produktu do środowiska. Należy rozważyć zabezpieczenie terenu wokół zbiorników magazynowych.

Przestrzegać normatywów dotyczących dopuszczalnego zanieczyszczenia środowiska określonych w obowiązujących przepisach.

---

**Sekcja 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**

---

**9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH****UWAGA:** w Raporcie bezpieczeństwa brak jest danych fizykochemicznych dla indywidualnych substancji. Podane są natomiast wartości graniczne dla niektórych parametrów fizykochemicznych. Z tego względu w poniższym zestawieniu niektóre dane zostały zaczerpnięte z Karty charakterystyki „Olej opałowy lekki Ekoterm Plus”.

Wygląd (20 °C, 101,3 kPa) : Ciecz, barwa czerwona

Zapach : charakterystyczny

Wartość pH : Nie dotyczy

Temperatura topnienia/krzepnięcia : &lt; -20 °C (&lt; -40 °C do +6 °C\*)



|  |   |
|--|---|
| Temperatura/Zakres wrzenia                   | : 180 °C – 360 °C (141-462°C*)                            |
| Temperatura zapłonu                          | : > 56 °C   |
| Szybkość parowania                           | : Brak danych   |
| Palność (ciało stałe, gaz)                   | : Nie dotyczy   |
| Dolna- górna granica wybuchowości            | : Brak danych   |
| Prężność par (50 °C):                        | : 2 kPa (0,4 kPa w 40°C*)                                 |
| Gęstość względna (15 °C)                     | : ≤ 0,86 g/cm <sup>3</sup> (0,8-0,91 g/cm <sup>3</sup> *) |
| Rozpuszczalność w wodzie                     | : Brak danych   |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (20 °C) | : Brak danych   |
| Temperatura samozapłonu                      | : ≥ 270 °C (≥225 °C*)                                     |
| Lepkość kinematyczna (20 °C)                 | : ≤ 6 mm <sup>2</sup> /s (≥1,5 mm <sup>2</sup> /s*)       |
| Właściwości wybuchowe                        | : Brak, substancja nie jest wybuchowa                     |
| Właściwości utleniające                      | : Brak, substancja nie jest utleniająca                   |

\*Zakresy podane są dla substancji należących do tej samej grupy rejestracyjnej

## 9.2 INNE INFORMACJE

Brak danych

---

## Sekcja 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

---

### 10.1. REAKTYWNOŚĆ

Może gwałtownie reagować z silnymi utleniaczami.

### 10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA

W normalnych warunkach temperatury i ciśnienia, przy przestrzeganiu zaleceń w zakresie warunków stosowania i magazynowania produkt stabilny.

### 10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Niebezpieczne reakcje nie są znane.

### 10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

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

### 10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE

Silne utleniacze.

### 10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Brak. Produkty wydzielające się w środowisku pożaru – patrz sekcja 5.

---

## Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

---

### Informacje ogólne

Zastosowana w Raporcie bezpieczeństwa metoda Grupowej oceny produktów naftowych wykazała, że węglowodory zaliczone na podstawie określonych właściwości i składów do poszczególnych grup zostały zaklasyfikowane jako niebezpieczne dla zdrowia.

Główną drogą narażenia na działanie takich produktów są głównie drogi oddechowe, chociaż narażenie drogą pokarmową i przez skórę ma także znaczenie. W warunkach narażenia zawodowego największe znaczenie ma wchłanianie par oleju napędowego Ekoterm przez drogi oddechowe.

Jednakże, najnowsze badania na zwierzętach wskazują, że produkty z grupy paliw wydestylowanych, do której zalicza się olej napędowy Ekoterm, charakteryzuje się niską toksycznością ostrą doustną (LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg), dermalną (LD<sub>50</sub> > 5000 mg/kg) i inhalacyjną (LC<sub>50</sub> 4100 mg/l powietrza).

**11.1. INFORMACJE DOTYCZĄCE SKUTKÓW TOKSYKOLOGICZNYCH****Toksyczność ostra**

LD<sub>50</sub> doustne, szczur : > 2000 mg/kg

LC<sub>50</sub> (4h) inhalacyjne, szczur : 4100 mg/m<sup>3</sup>

LD<sub>50</sub> przez skórę, królik : > 5000 mg/kg

Olej napędowy wykazuje niską toksyczność ostrą inhalacyjną, doustną i przez skórę. Z tego powodu nie jest klasyfikowany ze względu na toksyczność ostrą doustną, dermalną i inhalacyjną.

**Informacje dla człowieka**

Brak danych

**Działanie żrące/drażniące na skórę i drogi oddechowe**

Badania działania drażniącego oleju napędowego na skórę królika wykazały, że nie działa on drażniąco na skórę królika. Nie działa także na nią odtłuszczająco. Nie należy, więc klasyfikować go jako żrący/drażniący.

**Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy**

Badania działania drażniącego oleju napędowego Ekoterm wykazały, że działa on drażniąco na oczy u zwierząt i ludzi, więc jest klasyfikowana wg tych objawów.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Brak jest informacji o działaniu uczulającym oleju napędowego na skórę. Badania 24-godzinne na skórze świnek morskich (Albino Himalayan) nie wykazały pozytywnej reakcji uczulającej.

**Powtórna dawka toksyczna inhalacyjnie**

NOAEC dla oleju napędowego w aerozolu oznaczono jako > 1710 mg/m<sup>3</sup>.

NOAEL w dawce 30 mg/kg wagi ciała/ na dzień, odpowiada za możliwe zmiany w wątrobie.

NOAEL w dawce dermalnej podchronicznej 125 mg/kg wagi ciała/ na dzień, odpowiada na skutki lokalne.

Bazując na tych danych olej napędowy nie jest klasyfikowany na podstawie powtarzanej dawki toksycznej wg kryteriów WE.

**Działanie mutagenne**

Niektóre produktu oleiste zawierające relatywnie wysokie stężenia aromatycznych związków policyklicznych, uważane są za genotoksyczne karcinogeny, co jest podstawą do klasyfikowania ich i znakowania jako rakotwórcze Cat. 2 (R45) lub niekiedy Cat 3 (R 40), zgodnie z WE. Jednakże klasyfikacja ta nie przekłada się automatycznie na klasyfikowanie takich substancji jako mutagenne.

**Rakotwórczość**

Badania na zwierzętach wskazują, że wysokie stężenia oleju napędowego mogą niekiedy powodować lokalne zmiany dermalne o charakterze rakotwórczym. Stwierdzono jednak, że objawy te nie są powszechne u zwierząt badanych obu płci. Na tej podstawie klasyfikacja wg kryteriów WE powinna brzmieć Cat 3 (R 40).

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Badania toksyczności inhalacyjnej i dermalnej na zwierzętach wykazały, że graniczne działania oleju napędowego na rozwój lub funkcjonowanie ich systemu reprodukcyjnego w zależności od drogi wnikania wynosi:

NOAEL (dermalnie): 125 mg/kg wagi ciała/dzień.

NOAEC (inhalacyjnie): 2110 mg/m<sup>3</sup> powietrza.

**Objawy / Skutki narażenia ostrego**

Wdychanie: powoduje zaczerwienienie i rozpulchnienie błon śluzowych jamy ustnej, kaszel, bóle i zawroty głowy, ospałość, śpiączka toksyczna, duszności, toksyczne odoskrzelowe zapalenie płuc, nudności, wymioty; przy wysokich stężeniach par może nastąpić nagła utrata świadomości, drgawki.

Połknięcie: powoduje nudności, obfite wymioty, przejściowe objawy uszkodzenia wątroby, krwawe wylewy w płucach, wysięki opłucnowe.

Kontakt z oczami: pary powodują podrażnienie błon śluzowych oczu; bezpośredni kontakt z cieczą powoduje łzawienie, zaczerwienienie spojówek i podrażnienie.

Kontakt ze skórą: powoduje zaczerwienienie i wysuszenie skóry.

**Skutki narażenia przewlekłego**

Zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego w obrębie nerwów obwodowych, utrzymujące się po przerwaniu narażenia; przewlekłe zapalenia spojówek; zaburzenia węchu.

---

**Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE**

---

**Informacje ogólne**

Olej napędowy jest zaklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska na podstawie toksyczności przewlekłej dla skorupiaków (Dafnie) i glonów. Należy jednakże zapobiegać jego uwolnieniu w dużych ilościach do środowiska i do kanalizacji.

**12.1. TOKSYCZNOŚĆ dla organizmów wodnych****Toksyczność ostra**Ryby

|                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Oncorhynchus mykiss   | LL <sub>50</sub> (96 h) : 65 mg/L |
|                       | NOEL (96 h) : 10 mg/L             |
| Pimephales promelas   | LL <sub>50</sub> (96 h) : 57 mg/L |
| Cyprinodon variegatus | LL <sub>50</sub> (96 h) : 56 mg/L |

Skorupiaki

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Daphnia magna | EL <sub>50</sub> (48h) 210 mg/L |
|               | NOEL (48 h): 46 mg/L            |

Glony (algi)

|                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| Selenastrum capricornutum | ErL <sub>50</sub> (72h) 78 mg/L |
|---------------------------|---------------------------------|

Nowa nazwa tych glonów to: **Pseudokirchnerella subcapitata**

**Toksyczność przewlekła**Ryby (bez określenia gatunku)

Oszacowana wartość NOEL dla ryb słodkowodnych wynosi 0,083 mg/L

Skorupiaki

Oszacowana wartość NOEL dla skorupiaków słodkowodnych wynosi 0,2 mg/L

Glony (algi)

Brak danych

**Toksyczność dla organizmów glebowych**

Brak danych

**12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU**

**Hydroliza** Olej napędowy nie ulega hydrolizie w środowisku (brak hydrolizujących grup funkcyjnych).

**Fototransformacja/Fotoliza**

Powietrze Okres połowicznego rozpadu oleju napędowego w powietrzu (DT<sub>50</sub>) wynosi: 2,29 dnia.

Woda Nie dotyczy.

Gleba Nie dotyczy.

**Biodegradacja**

Woda i osad; gleba Olej napędowy ulega łatwo biodegradacji. Według badań metodą OECD 301 F węglowodory z grupy zaliczanej do UVCB, ulegały bardzo szybkiej biodegradacji w wielu standardowych testach biodegradowalności.

**12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI**

Ocenia się, że olej napędowy nie jest zdolny do bioakumulacji.

**12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE**

Brak danych.

**12.5. WYNIKI OCENY PBT i vPvB**

Na podstawie przeglądu dostępnych danych ocenia się, że olej napędowy nie jest uważany za substancję PBT / vPvB.

**12.6. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA**

Brak.

---

**Sekcja 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

---

**Informacja ogólna**

O ile to możliwe ograniczyć lub wyeliminować powstawanie odpadów.  
Przestrzegać środki ostrożności określone w sekcji 7 i sekcji 8.

### 13.1 METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

**Klasyfikacja odpadów:** odpowiednia do miejsca wytworzenia na podstawie kryteriów zawartych w obowiązujących przepisach.

Jeśli produkt został użyty w jakichkolwiek dalszych operacjach/procesach, końcowy użytkownik powinien zdefiniować powstały odpad i przypisać właściwy kod.

#### Postępowanie z odpadowym produktem

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania.

Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zalecany sposób unieszkodliwiania: spalanie.

#### Postępowanie z odpadami opakowaniowymi



Opróżnione pojemniki mogą zawierać pozostałości materiału, zapewnić ich właściwe czyszczenie.

Odzysk (recykling) lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać.

Unieszkodliwianie odpadów przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów.

## Sekcja 14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

|  |  |
|--|--|
| <br> | <p><b>Informacja ogólna</b><br/>Substancja sklasyfikowana jako niebezpieczna w transporcie, podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych.</p> |
|--|--|

|   | RID, ADR  | IMDG                              | IATA                              |
|---|---|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>14.1. NUMER UN</b>   | UN 1202   | UN 1202                           | UN 1202                           |
| <b>14.2. PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA UN</b>   | OLEJ OPAŁOWY,<br>LEKKI  | HEATING OIL,<br>LIGHT             | HEATING OIL,<br>LIGHT             |
| <b>14.3. KLASA(Y) ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE</b>  | 3   | 3                                 | 3                                 |
| Kod klasyfikacyjny  | F1  | --                                | --                                |
| Informacja cyfrowa o zagrożeniu   | 30  | --                                | --                                |
| Nalepka(i) ostrzegawcza(e)  | nr 3  | nr 3                              | nr 3                              |
| <b>14.4. GRUPA PAKOWANIA</b>  | III   | III                               | III                               |
| <b>14.5. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA</b>  | Stwarza zagrożenie dla środowiska<br>Mają zastosowanie przepisy szczególnie pod 5.2.1.8 i 5.4.1.1.18                              | Stwarza zagrożenie dla środowiska | Stwarza zagrożenie dla środowiska |
| <b>14.6. SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW</b>                             | Przestrzegać przepisów szczególnych określonych w przepisach.<br>Przestrzegać środki ostrożności określone w sekcji 7 i sekcji 8. |                                   |                                   |
| <b>14.7. TRANSPORT LUZEM zgodnie z zał. II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC</b> | Brak danych   |                                   |                                   |

## Sekcja 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

**15.1. PRZEPISY PRAWNE dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny**

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

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz.Urz. L 136 z 29.5.2007 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.Urz. L 133 z 31.05.2010)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U. z 2003 r. Nr 171, poz. 1666; z 2004 r. Nr 243, poz. 2440; z 2007 r. Nr 174, poz. 1222; 2009 r. Nr 43, poz. 353)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 czerwca 2010 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub preparaty niebezpieczne (Dz.U. 2010 r. Nr 125 poz. 851)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2002 r. Nr 217, poz. 1833; z 2005 r. Nr 212, poz. 1769; z 2007 r. Nr 161, poz. 1142; z 2009 r. Nr 105, poz. 873; z 2010 r. Nr 141, poz. 950)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2005 r. Nr 73, poz. 645; z 2007 r. Dz.U. Nr 241, poz. 1772)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U. z 2004 r. Nr 280, poz. 2771, z 2005 r. Nr 160, poz. 1356)

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

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650; z 2007 r. Nr 49, poz. 330; z 2008 r. Nr 108, poz. 690)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. z 2005 r. Nr 11, poz. 86; z 2008 r. Nr 203, poz. 1275)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz.U. z 2010 r. Nr 138, poz. 931)

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity zał. do Dz.U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229; z 2003 r. Nr 52, poz. 452; z 2004 r. Nr 96, poz. 959; z 2005 r. Nr 100, poz. 835 i 836; z 2006 r. Nr 191, poz. 1410; z 2007 r. Nr 89, poz. 590; z 2008 r. Nr 163, poz. 1015; z 2009 r. Nr 11, poz. 59)

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 18 września 2001 r. w sprawie warunków technicznych DT, jakim powinny odpowiadać zbiorniki beciśnieniowe i niskociśnieniowe przeznaczone do magazynowania materiałów ciekłych zapalnych (Dz.U. z 2001 r. Nr 113, poz. 1211; z 2008 r. Dz.U. Nr 60, poz. 371)

Ustawa z dnia 31 marca 2004 r. o przewozie koleją towarów niebezpiecznych (Dz.U. z 2004 r. Nr 97, poz. 962; z 2005 r. Nr 141, poz. 1184; z 2006 r. Nr 249, poz. 1834; z 2007 r. Nr 176, poz. 1238)

Regulamin dla Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych RID (Dz.U. Nr 167, poz. 1318 z 2009 r.

Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U. z 2002 r. Nr 199, poz. 1671; z 2004 r. Nr 96, poz. 959, Nr 97, poz. 962 i Nr 173, poz. 1808; z 2005 r. Nr 90, poz. 757 i Nr 141, poz. 1184, z 2006 r. Nr 249, poz. 1834; z 2007 r. Nr 176, poz. 1238, Nr 192, poz. 1381)

Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych ADR (zał. do Dz.U. z 2009 r. Nr 27, poz. 162)

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206)

Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. z 2001 r. Nr 63, poz. 638; z 2003 r. Nr 7, poz. 78; z 2004 r. Nr 11, poz. 97 i Nr 96, poz. 959; z 2005 r. Nr 175, poz. 1458)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2008 r. Nr 47, poz. 281)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2009 r. Nr 5, poz. 31)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2010 r. Nr 16 poz. 87)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2006 r. Nr 137, poz. 984; z 2009 r. nr 27; poz. 169)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej (Dz.U. z 2010 r. Nr 138, poz. 934)

## 15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego dla oleju napędowego.

---

## Sekcja 16. INNE INFORMACJE

---

Karta charakterystyki zaktualizowana na podstawie danych zawartych w Raporcie bezpieczeństwa chemicznego oraz aktualnie obowiązujących przepisów.

Zakres aktualizacji: dostosowanie układu i treści karty do wymagań rozp. (UE) Nr 453/2010.

Dane zawarte w Karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Karta nie jest świadectwem jakości produktu.

Informacje zawarte w Karcie dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i nie mogą być aktualne lub wystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub różnych zastosowaniach.

Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu.

### DODATKOWE INFORMACJE WAŻNE DLA OCHRONY ZDROWIA I ŚRODOWISKA

Pracodawca jest zobowiązany przestrzegać postanowienia określone w rozp. MZ w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (patrz sekcja 15), w szczególności dotyczące:

- szkolenia pracowników w zakresie ryzyka dla zdrowia, wymagań higienicznych, stosowania ochron indywidualnych, działań zapobiegających wypadkom, postępowania ratowniczych itd.,
- monitorowania stanu zdrowia pracowników,
- kontroli środowiska pracy, w szczególności stosowania metod wczesnego wykrywania narażenia,
- prowadzenia rejestru prac i rejestru pracowników,
- podejmowania środków i działań ograniczających narażenie.

### Objaśnienie skrótów i akronimów występujących w karcie charakterystyki

|                  |  |
|------------------|--|
| NDS              | Najwyższe dopuszczalne stężenie  |
| NDSch            | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe   |
| NDSP             | Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe   |
| DSB              | Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym                                     |
| vPvB             | (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji      |
| PBT              | (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna              |
| PNEC             | Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku                             |
| DN(M)EL          | Poziom niepowodujący zmian   |
| BCF              | Współczynnik biokoncentracji (biostężenia)   |
| LD <sub>50</sub> | Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt                        |
| LC <sub>50</sub> | Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt                    |
| EC <sub>X</sub>  | Stężenie, przy którym obserwuje się X % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu |
| IC <sub>50</sub> | Stężenie, przy którym obserwuje się 50 % inhibicję badanego parametru              |
| STOT             | Działania toksycznego na narządy docelowe  |
| OECD             | Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju                                      |
| LOEC             | Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt                        |
| NOAEL            | Brak toksykologicznie znaczącego efektu dla najwyższego stężenia badanego          |
| NOEC             | Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów               |
| NOELR            | Hamowanie szybkości wzrostu  |

# OLEJ NAPĘDOWY GRZEWczy-EKOTERM PLUS

Data sporządzenia: 15.09.1999 / Data aktualizacji: 1.08.2011

Wersja 1

|      |  |
|------|--|
| RID  | Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych               |
| ADR  | Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych |
| IMDG | Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych                                   |
| IATA | Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych                                    |

|   |  |
|---|--|
| <b>Rozdział 1 Tytuł scenariusza narażenia nr 1</b>  |  |
| <b>Tytuł</b>  |  |
| Produkcja substancji – zastosowanie przemysłowe   |  |
| <b>Oznaczenie użytkowania</b>   |  |
| Sektor/-y zastosowania (SU)   | 3, 8, 9  |
| Kategoria/-e procesu (PROC)   | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15   |
| Kategoria/-e uwalniania do środowiska (ERC)   | 1, 4   |
| Szczegółowa kategoria uwalniania do środowiska (SPERC)  | ESVOC SpERC 1.1.v1   |
| <b>Uwzględnione procesy, zadania, działania</b>   |  |
| Produkcja substancji lub stosowanie jej jako procesowego środka chemicznego lub czynnika ekstrakcyjnego. Dotyczy recyklingu/odzyskiwania, przesyłania, przechowywania, konserwacji i załadunku (w tym na statki morskie/barki, do samochodów/wagonów oraz pojemników do przechowywania luzem) i próbkowania materiałów oraz towarzyszących prac laboratoryjnych |  |
| <b>Metoda Oceny</b>   |  |
| Patrz Rozdział 3  |  |
| <b>Rozdział 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem</b>  |  |
| <b>Rozdział 2.1 Kontrola narażenia pracowników</b>  |  |
| <b>Charakterystyka produktu</b>   |  |
| Postać fizyczna produktu  | Ciecz  |
| Ciśnienie oparów (Kpa)  | Ciecz, ciśnienie oparów < 0,5 kPa przy temperaturze i ciśnieniu standardowym <b>OC3</b>  |
| Stężenie substancji w produkcie   | Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (o ile nie podano inaczej) <b>G13</b>   |
| Czas trwania i częstość stosowania/narażenia  | Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin (o ile nie podano inaczej) <b>G2</b>   |
| Inne warunki operacyjne, mające wpływ na narażenie  | Operacja wykonywana przy podwyższonej temperaturze (> 20°C ponad temp. otoczenia) <b>OC7</b> . Przyjmuje się, że przestrzegane są stosowne, podstawowe normy higieny pracy <b>G1</b> .   |
| <b>Scenariusze pomocnicze</b>   |  |
| <b>Warunki operacyjne i Specyficzne środki zarządzania ryzykiem (RMM) i Warunki operacyjne (OC)</b>   |  |
| Środki ogólne dotyczące wszystkich działań <b>CS135</b>   | Kontrolować każde potencjalne narażenie za pomocą środków takich jak bezpieczne lub zamknięte układy, prawidłowo zaprojektowane i konserwowane instalacje i obiekty oraz skuteczna wentylacja ogólna. Opróżnić układy i przewody przesyłowe przed otwarciem obudowy ochronnej. O ile to możliwe, opróżnić i przepłukać wyposażenie przed rozpoczęciem konserwacji.<br>Tam, gdzie występuje niebezpieczeństwo narażenia: należy poinformować zainteresowanych pracowników o specyfice narażenia i objaśnić im podstawowe czynności umożliwiające jego zminimalizowanie, zapewnić dostęp do skutecznych środków ochrony osobistej, usuwać wycieki i pozbywać się odpadów zgodnie z wymaganiami przepisów, nadzorować skuteczność środków kontroli, rozważyć zasadność zastosowania badań stanu zdrowia oraz określić i zastosować działania naprawcze <b>G25</b> |
| Środki ogólne (substancje powodujące podrażnienia skóry) <b>G19</b>   | Unikać zetknięcia się produktu ze skórą. Określić potencjalne strefy pośredniego zetknięcia się produktu ze skórą. Jeśli zachodzi prawdopodobieństwo dotknięcia produktu, nakładać rękawice ochronne (przetestowane zgodnie z normą EN374). Usunąć skażenie/wyciek niezwłocznie po wystąpieniu. Niezwłocznie zmyć wszelki ślad produktu ze skóry. Zapewnić podstawowe szkolenie pracowników na temat zapobiegania/minimalizacji narażenia i zgłaszania wszelkich potencjalnych   |

## OLEJ NAPĘDOWY GRZEWczy-EKOTERM PLUS

Data sporządzenia: 15.09.1999 / Data aktualizacji: 1.08.2011

Wersja 1

|   |   |
|---|---|
|   | dolegliwości skórnych <b>E3</b>   |
| Narażenia ogólne (układy zamknięte) <b>CS15</b>   | Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. <b>E47</b>   |
| Narażenia ogólne (układy otwarte) <b>CS16</b>   | Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374. <b>PPE15</b>   |
| Próbkowanie procesowe <b>CS2</b>  | Nie określono żadnych innych środków specjalnych. <b>EI20</b>   |
| Załadunek i rozładunek luzem w ukł. Zamkniętym <b>CS501</b>   | Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. <b>E47</b><br>Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374. <b>PPE15</b>  |
| Załadunek i rozładunek luzem w ukł. otwartym <b>CS503</b>   | Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374. <b>PPE15</b>   |
| Czyszczenie i konserwacja urządzeń <b>CS39</b>  | Opróżniać układ przed docieraniem lub konserwacją wyposażenia <b>E65</b> .<br>Po odbyciu „podstawowego” przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). <b>PPE16</b> |
| Prace laboratoryjne <b>CS36</b>   | Nie określono żadnych innych środków specjalnych. <b>EI20</b>   |
| Przechowywanie produktów luzem <b>CS85</b>  | Przechowywać substancję w układzie zamkniętym. <b>E84</b>   |
| <b>Rozdział 2.2 Kontrola narażenia środowiska</b>   |   |
| <b>Charakterystyka produktu</b>   |   |
| Substancja należy do kategorii UVCB (o nieznanym lub zmiennym składzie, złożony produkt reakcji lub materiał biologiczny) [PrC3].<br>Substancja silnie hydrofobowa [PrC4a].   |   |
| <b>Stosowane ilości</b>   |   |
| Część tonażu UE używana w regionie:   | 0.1   |
| Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok):  | 2.8e7   |
| Część tonażu regionalnego używana lokalnie:   | 0.021   |
| Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):   | 6.0e5   |
| Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):  | 2.0e6   |
| <b>Częstotliwość i czas użytkowania</b>   |   |
| Uwalnianie ciągłe [FD2].  |   |
| Dni emisji (l. dni w roku):   | 300   |
| <b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka</b>   |   |
| Miejskowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:   | 10  |
| Miejskowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej:   | 100   |
| <b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska</b>  |   |
| Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):  | 1.0e-2  |
| Uwalnianie frakcji z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):  | 3.0e-5  |
| Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):  | 0.0001  |
| <b>Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu</b>  |   |
| Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot. uwalniania przemysłowego [TCS1].  |   |
| <b>Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wpływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby</b>  |   |
| Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od osadów w wodzie słodkiej [TCR1b].<br>Zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji oraz odzyskiwaniu jej z miejscowej wody odpływowej [TCR14].<br>W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego nie wymaga się miejscowego uzdatniania wody odpływowej [TCR9]. |   |
| Należy uzdatniać emisje do powietrza w celu uzyskania standardowej skuteczności usuwania substancji (%):  | 90  |
| Należy uzdatniać ścieki na miejscu (przed uwolnieniem do wody odbiorczej), aby zapewnić wymaganą skuteczność odprowadzania substancji w jedn. ≥ (%):  | 90.3  |



|  |       |
|--|-------|
| W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego należy zapewnić wymaganą miejscową wydajność odprowadzania wody odpływowej w jedn. $\geq$ (%):  | 0     |
| <b>Środki organizacyjne dot. zapobiegania/ograniczenia uwolnień z zakładu</b>  |       |
| Zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji oraz odzyskiwaniu jej z wody odpływowej [OMS1].<br>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>   |       |
| Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):   | 94.1  |
| Całkowita wydajność usunięcia substancji z wody odpływowej po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego, %):   | 94.1  |
| Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) (kg/dzień):   | 3.3e6 |
| Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m <sup>3</sup> /dziennie):   | 10000 |
| <b>Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia</b>  |       |
| Podczas produkcji nie powstają odpady substancji [ETW4].   |       |
| <b>Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów</b>   |       |
| Podczas produkcji nie powstają odpady substancji [ERW2].   |       |
| <b>Rozdział 3 Oszacowanie narażenia</b>  |       |
| <b>3.1. Zdrowie</b>  |       |
| O ile nie podano inaczej, do oceny narażenia w miejscu pracy zastosowano narzędzie ECETOC TRA <b>G21</b> .   |       |
| <b>3.2. Środowisko</b>   |       |
| Do wyliczenia narażenia środowiskowego w modelu Petrorisk zastosowano tzw. Hydrocarbon Block Method (HBM) [EE2].   |       |
| <b>Rozdział 4 Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia</b>  |       |
| <b>4.1. Zdrowie</b>  |       |
| Szacowane narażenie nie powinno przekroczyć danego DN(M)EL pod warunkiem wdrożenia środków zarządzania ryzykiem/warunków roboczych opisanych w Rozdziale 2. <b>G22</b>   |       |
| Tam, gdzie wdrożono inne środki zarządzania ryzykiem/warunki robocze, użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem na przynajmniej równorzędnym poziomie. <b>G23</b>  |       |
| Dostępne dane nt. zagrożeń nie umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla podrażnień skóry. <b>G32</b> . Dostępne dane nt. zagrożeń nie stanowią podstawy do konieczności określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla innych skutków zdrowotnych. <b>G36</b> . Środki zarządzania ryzykiem oparto na charakterystyce jakościowej ryzyka <b>G37</b> .  |       |
| <b>4.2. Environment</b>  |       |
| Niniejsza wytyczna opiera się na przyjętych warunkach roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich zakładów, dlatego może zaistnieć konieczność dostosowania parametrów w celu określenia stosownych środków zarządzania ryzykiem dla danego zakładu [DSU1]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z wody odpływowej można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu lub zewnętrznych, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU2]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z powietrza można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU3]. Szczegółowe informacje na temat technologii regulacji i kontroli zawiera arkusz faktów SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) [DSU4]. Oceny rafinerii w państwach UE dostosowane do warunków lokalnych przeprowadzono z użyciem danych dotyczących każdego zakładu. Wyniki zostały dołączone do dokumentu PETRORISK, arkusz pt. Site-Specific Production [DSU6]. Jeśli w wyniku dostosowywania wytycznych ogólnych dojdzie do ujawnienia przypadków niebezpiecznego stosowania (tzn. współczynniki charakterystyki ryzyka RCR > 1), wymagane będzie podjęcie dodatkowych środków zarządzania ryzykiem (RMM) lub przeprowadzenie oceny bezpieczeństwa chemicznego zakładu [DSU8]. |       |

**Rozdział 1 Tytuł scenariusza narażenia nr 2**

# OLEJ NAPĘDOWY GRZEWCZY-EKOTERM PLUS

Data sporządzenia: 15.09.1999 / Data aktualizacji: 1.08.2011

Wersja 1

|  |   |
|--|---|
| <b>Tytuł</b>   |   |
| Stosowanie substancji jako półproduktu – zastosowanie przemysłowe  |   |
| <b>Oznaczenie użytkowania</b>  |   |
| Sektor/-y zastosowania (SU)  | 3, 8, 9   |
| Kategoria/-e procesu (PROC)  | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15  |
| Kategoria/-e uwalniania do środowiska (ERC)  | 6a  |
| Szczegółowa kategoria uwalniania do środowiska (SPERC)   | ESVOC SpERC 6.1a.v1   |
| <b>Uwzględnione procesy, zadania, działania</b>  |   |
| Stosowanie substancji jako półproduktu. Dotyczy 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>Metoda Oceny</b>  |   |
| Patrz Rozdział 3   |   |
| <b>Rozdział 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem</b>   |   |
| <b>Rozdział 2.1 Kontrola narażenia pracowników</b>   |   |
| <b>Charakterystyka produktu</b>  |   |
| Postać fizyczna produktu   | Ciecz   |
| Ciśnienie oparów (Kpa)   | Ciecz, ciśnienie oparów < 0,5 kPa przy temperaturze i ciśnieniu standardowym <b>OC3</b>   |
| Stężenie substancji w produkcie  | Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (o ile nie podano inaczej) <b>G13</b>  |
| Czas trwania i częstość stosowania/narażenia   | Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin (o ile nie podano inaczej) <b>G2</b>  |
| Inne warunki operacyjne, mające wpływ na narażenie   | Operacja wykonywana przy podwyższonej temperaturze (> 20°C ponad temp. otoczenia) <b>OC7</b> . Przyjmuje się, że przestrzegane są stosowne, podstawowe normy higieny pracy <b>G1</b> .  |
| <b>Scenariusze pomocnicze</b>  |   |
| <b>Warunki operacyjne i Specyficzne środki zarządzania ryzykiem (RMM) i Warunki operacyjne (OC)</b>  |   |
| Środki ogólne dotyczące wszystkich działań <b>CS135</b>  | Kontrolować każde potencjalne narażenie za pomocą środków takich jak bezpieczne lub zamknięte układy, prawidłowo zaprojektowane i konserwowane instalacje i obiekty oraz skuteczna wentylacja ogólna. Opróżnić układy i przewody przesyłowe przed otwarciem obudowy ochronnej. O ile to możliwe, opróżnić i przepłukać wyposażenie przed rozpoczęciem konserwacji. Tam, gdzie występuje niebezpieczeństwo narażenia: należy poinformować zainteresowanych pracowników o specyfice narażenia i objaśnić im podstawowe czynności umożliwiające jego zminimalizowanie, zapewnić dostęp do skutecznych środków ochrony osobistej, usuwać wycieki i pozbywać się odpadów zgodnie z wymaganiami przepisów, nadzorować skuteczność środków kontroli, rozważyć zasadność zastosowania badań stanu zdrowia oraz określić i zastosować działania naprawcze <b>G25</b> |
| Środki ogólne (substancje powodujące podrażnienia skóry) <b>G19</b>  | Unikać zetknięcia się produktu ze skórą. Określić potencjalne strefy pośredniego zetknięcia się produktu ze skórą. Jeśli zachodzi prawdopodobieństwo dotknięcia produktu, nakładać rękawice ochronne (przetestowane zgodnie z normą EN374). Usunąć skażenie/wyciek niezwłocznie po wystąpieniu. Niezwłocznie zmyć wszelki ślad produktu ze skóry. Zapewnić podstawowe szkolenie pracowników na temat zapobiegania/minimalizacji narażenia i zgłaszania wszelkich potencjalnych dolegliwości skórnych <b>E3</b>  |
| Narażenia ogólne (układy zamknięte) <b>CS15</b>  | Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. <b>E47</b>   |
| Narażenia ogólne (układy otwarte) <b>CS16</b>  | Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374. <b>PPE15</b>   |
| Próbkowanie procesowe <b>CS2</b>   | Nie określono żadnych innych środków specjalnych. <b>EI20</b>   |
| Załadunek i rozładunek luzem w ukł. Zamkniętym <b>CS501</b>  | Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym. <b>E47</b><br>Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374. <b>PPE15</b>  |

## OLEJ NAPĘDOWY GRZEWICZY-EKOTERM PLUS

Data sporządzenia: 15.09.1999 / Data aktualizacji: 1.08.2011

Wersja 1

|   |   |
|---|---|
| Załadunek i rozładunek luzem w ukł. otwartym <b>CS503</b>   | Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374. <b>PPE15</b>   |
| Czyszczenie i konserwacja urządzeń <b>CS39</b>  | Opróżniać układ przed docieraniem lub konserwacją wyposażenia <b>E65</b> .<br>Po odbyciu „podstawowego” przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). <b>PPE16</b> |
| Prace laboratoryjne <b>CS36</b>   | Nie określono żadnych innych środków specjalnych. <b>EI20</b>   |
| Przechowywanie produktów luzem <b>CS85</b>  | Przechowywać substancję w układzie zamkniętym. <b>E84</b>   |
| <b>Rozdział 2.2 Kontrola narażenia środowiska</b>   |   |
| <b>Charakterystyka produktu</b>   |   |
| Substancja należy do kategorii UVCB (o nieznanym lub zmiennym składzie, złożony produkt reakcji lub materiał biologiczny) [PrC3].<br>Substancja silnie hydrofobowa [PrC4a].   |   |
| <b>Stosowane ilości</b>   |   |
| Część tonażu UE używana w regionie:   | 0.1   |
| Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok):  | 3.5e5   |
| Część tonażu regionalnego używana lokalnie:   | 0.043   |
| Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):   | 1.5e4   |
| Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):  | 5.0e4   |
| <b>Częstotliwość i czas użytkowania</b>   |   |
| Uwalnianie ciągłe [FD2].  |   |
| Dni emisji (l. dni w roku):   | 300   |
| <b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka</b>   |   |
| Miejskowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:   | 10  |
| Miejskowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej:   | 100   |
| <b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska</b>  |   |
| Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):  | 1.0e-3  |
| Uwalnianie frakcji z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):  | 3.0e-5  |
| Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):  | 0.001   |
| <b>Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu</b>  |   |
| Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot. uwalniania przemysłowego [TCS1].  |   |
| <b>Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wpływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby</b>  |   |
| Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od osadów w wodzie słodkiej [TCR1b].<br>Zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji oraz odzyskiwaniu jej z miejscowej wody odpływowej [TCR14].<br>W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego nie wymaga się miejscowego uzdatniania wody odpływowej [TCR9]. |   |
| Należy uzdatniać emisje do powietrza w celu uzyskania standardowej skuteczności usuwania substancji (%):  | 80  |
| Należy uzdatniać ścieki na miejscu (przed uwolnieniem do wody odbiorczej), aby zapewnić wymaganą skuteczność odprowadzania substancji w jedn. $\geq$ (%):   | 51.6  |
| W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego należy zapewnić wymaganą miejscową wydajność odprowadzania wody odpływowej w jedn. $\geq$ (%):   | 0   |
| <b>Środki organizacyjne dot. zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu</b>   |   |
| Zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji oraz odzyskiwaniu jej z wody odpływowej [OMS1].<br>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>  |   |
| Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni   | 94.1  |

# OLEJ NAPĘDOWY GRZEWICZY-EKOTERM PLUS

Data sporządzenia: 15.09.1999 / Data aktualizacji: 1.08.2011

Wersja 1

|   |       |
|---|-------|
| ścieków z gospodarstwa domowego (%):  |       |
| Całkowita wydajność usunięcia substancji z wody odpływowej po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego, %):  | 94.1  |
| Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) (kg/dzień):  | 4.1e5 |
| Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m3/dziennie):   | 2000  |
| <b>Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia</b>   |       |
| Substancja ta zostaje zużyta w całości, dlatego przy jej zastosowaniu nie powstają żadne odpady [ETW5].   |       |
| <b>Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów</b>  |       |
| Substancja ta zostaje zużyta w całości, dlatego przy jej zastosowaniu nie powstają żadne odpady [ERW3].   |       |
| <b>Rozdział 3 Oszacowanie narażenia</b>   |       |
| <b>3.1. Zdrowie</b>   |       |
| O ile nie podano inaczej, do oceny narażenia w miejscu pracy zastosowano narzędzie ECETOC TRA <b>G21</b> .  |       |
| <b>3.2. Środowisko</b>  |       |
| Do wyliczenia narażenia środowiskowego w modelu Petrorisk zastosowano tzw. Hydrocarbon Block Method (HBM) [EE2].  |       |
| <b>Rozdział 4 Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia</b>   |       |
| <b>4.1. Zdrowie</b>   |       |
| Szacowane narażenie nie powinno przekroczyć danego DN(M)EL pod warunkiem wdrożenia środków zarządzania ryzykiem/warunków roboczych opisanych w Rozdziale 2. <b>G22</b>  |       |
| Tam, gdzie wdrożono inne środki zarządzania ryzykiem/warunki robocze, użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem na przynajmniej równorzędnym poziomie. <b>G23</b>   |       |
| Dostępne dane nt. zagrożeń nie umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla podrażnień skóry. <b>G32</b> . Dostępne dane nt. zagrożeń nie stanowią podstawy do konieczności określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla innych skutków zdrowotnych. <b>G36</b> . Środki zarządzania ryzykiem oparto na charakterystyce jakościowej ryzyka. <b>G37</b> .  |       |
| <b>4.2. Środowisko</b>  |       |
| Niniejsza wytyczna opiera się na przyjętych warunkach roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich zakładów, dlatego może zaistnieć konieczność dostosowania parametrów w celu określenia stosownych środków zarządzania ryzykiem dla danego zakładu [DSU1]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z wody odpływowej można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu lub zewnętrznych, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU2]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z powietrza można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU3]. Szczegółowe informacje na temat technologii regulacji i kontroli zawiera arkusz faktów SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) [DSU4]. |       |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <b>Rozdział 1 Tytuł scenariusza narażenia nr 3</b>   |                                  |
| <b>Tytuł</b>   |                                  |
| Dystrybucja substancji – zastosowanie przemysłowe  |                                  |
| <b>Oznaczenie użytkownika</b>  |                                  |
| Sektor/-y zastosowania (SU)  | 3                                |
| Kategoria/-e procesu (PROC)  | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15        |
| Kategoria/-e uwalniania do środowiska (ERC)  | 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7 |
| Szczegółowa kategoria uwalniania do środowiska (SPERC)   | ESVOC SpERC 1.1b.v1              |
| <b>Uwzględnione procesy, zadania, działania</b>  |                                  |
| Ładowanie substancji luzem (również na statki morskie/barki, do wagonów/na samochody i do zbiorników na półprodukty luzem) w układach zamkniętych lub zabezpieczonych, w tym przypadkowe narażenie podczas próbkowania, przechowywania, rozładunku, konserwacji i powiązanych czynności laboratoryjnych. |                                  |
| <b>Metoda Oceny</b>  |                                  |
| Patrz Rozdział 3   |                                  |

## OLEJ NAPĘDOWY GRZEWCZY-EKOTERM PLUS

Data sporządzenia: 15.09.1999 / Data aktualizacji: 1.08.2011

Wersja 1

| <b>Rozdział 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem</b>  |   |
|---|---|
| <b>Rozdział 2.1 Kontrola narażenia pracowników</b>  |   |
| <b>Charakterystyka produktu</b>   |   |
| Postać fizyczna produktu  | Ciecz   |
| Ciśnienie oparów (Kpa)  | Ciecz, ciśnienie oparów < 0,5 kPa przy temperaturze i ciśnieniu standardowym <b>OC3</b>   |
| Stężenie substancji w produkcie   | Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (o ile nie podano inaczej) <b>G13</b>  |
| Czas trwania i częstość stosowania/narażenia  | Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin (o ile nie podano inaczej) <b>G2</b>  |
| Inne warunki operacyjne, mające wpływ na narażenie  | Przyjmuje się najwyżej 20°C ponad temperaturę otoczenia, o ile nie podano inaczej <b>G15</b> . Przyjmuje się, że przestrzegane są stosowne, podstawowe normy higieny pracy <b>G1</b> .  |
| <b>Scenariusze pomocnicze</b>   |   |
| <b>Warunki operacyjne i Specyficzne środki zarządzania ryzykiem (RMM) i Warunki operacyjne (OC)</b>                               |   |
| Środki ogólne dotyczące wszystkich działań <b>CS135</b>   | Kontrolować każde potencjalne narażenie za pomocą środków takich jak bezpieczne lub zamknięte układy, prawidłowo zaprojektowane i konserwowane instalacje i obiekty oraz skuteczna wentylacja ogólna. Opróżnić układy i przewody przesyłowe przed otwarciem obudowy ochronnej. O ile to możliwe, opróżnić i przepłukać wyposażenie przed rozpoczęciem konserwacji. Tam, gdzie występuje niebezpieczeństwo narażenia: należy poinformować zainteresowanych pracowników o specyfice narażenia i objaśnić im podstawowe czynności umożliwiające jego zminimalizowanie, zapewnić dostęp do skutecznych środków ochrony osobistej, usuwać wycieki i pozbywać się odpadów zgodnie z wymaganiami przepisów, nadzorować skuteczność środków kontroli, rozważyć zasadność zastosowania badań stanu zdrowia oraz określić i zastosować działania naprawcze <b>G25</b> |
| Środki ogólne (substancje powodujące podrażnienia skóry) <b>G19</b>   | Unikać zetknięcia się produktu ze skórą. Określić potencjalne strefy pośredniego zetknięcia się produktu ze skórą. Jeśli zachodzi prawdopodobieństwo dotknięcia produktu, nakładać rękawice ochronne (przetestowane zgodnie z normą EN374). Usunąć skażenie/wyciek niezwłocznie po wystąpieniu. Niezwłocznie zmyć wszelki ślad produktu ze skóry. Zapewnić podstawowe szkolenie pracowników na temat zapobiegania/minimalizacji narażenia i zgłaszania wszelkich potencjalnych dolegliwości skórnych <b>E3</b>  |
| Narażenia ogólne (układy zamknięte) <b>CS15</b>   | Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym <b>E47</b> .  |
| Narażenia ogólne (układy otwarte) <b>CS16</b>   | Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374 <b>PPE15</b>  |
| Próbkowanie procesowe <b>CS2</b>  | Nie określono żadnych innych środków specjalnych. <b>EI20</b>   |
| Prace laboratoryjne <b>CS36</b>   | Nie określono żadnych innych środków specjalnych. <b>EI20</b>   |
| Załadunek i rozładunek luzem w ukł. Zamkniętym <b>CS501</b>   | Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym <b>E47</b> .<br>Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374 <b>PPE15</b> .  |
| Załadunek i rozładunek luzem w ukł. otwartym <b>CS503</b>   | Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374. <b>PPE15</b>   |
| Napełnianie beczek i niewielkich opakowań <b>CS6</b>  | Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374 <b>PPE15</b> .  |
| Czyszczenie i konserwacja urządzeń <b>CS39</b>  | Opróżniać układ przed docieraniem lub konserwacją wyposażenia <b>E65</b> .<br>Po odbyciu „podstawowego” przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). <b>PPE16</b>   |
| Przechowywanie <b>CS67</b>  | Przechowywać substancję w układzie zamkniętym <b>E84</b> .  |
| <b>Rozdział 2.2 Kontrola narażenia środowiska</b>   |   |
| <b>Charakterystyka produktu</b>   |   |
| Substancja należy do kategorii UVCB (o nieznanym lub zmiennym składzie, złożony produkt reakcji lub materiał biologiczny) [PrC3]. |   |



## OLEJ NAPĘDOWY GRZEWczy-EKOTERM PLUS

Data sporządzenia: 15.09.1999 / Data aktualizacji: 1.08.2011

Wersja 1

|   |         |
|---|---------|
| Substancja silnie hydrofobowa [PrC4a].  |         |
| <b>Stosowane ilości</b>   |         |
| Część tonażu UE używana w regionie:   | 0.1     |
| Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok):  | 2.8e7   |
| Część tonażu regionalnego używana lokalnie:   | 0.002   |
| Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):   | 5.6e4   |
| Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):  | 1.9e5   |
| <b>Częstotliwość i czas użytkowania</b>   |         |
| Uwalnianie ciągłe [FD2].  |         |
| Dni emisji (l. dni w roku):   | 300     |
| <b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka</b>   |         |
| Miejskowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:   | 10      |
| Miejskowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej:   | 100     |
| <b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska</b>  |         |
| Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):  | 1.0e-3  |
| Uwalnianie frakcji z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):  | 1.0e-6  |
| Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):  | 0.00001 |
| <b>Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu</b>  |         |
| Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot. uwalniania przemysłowego [TCS1].  |         |
| <b>Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wpływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby</b>  |         |
| Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od narażenia pośredniego ludzi (głównie poprzez połknięcie [TCR1j])<br>Zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji oraz odzyskiwaniu jej z miejscowej wody odpływowej [TCR14].<br>Nie wymaga się uzdatniania wody odpływowej [TCR6]. |         |
| Należy uzdatniać emisje do powietrza w celu uzyskania standardowej skuteczności usuwania substancji (%):  | 90      |
| Należy uzdatniać ścieki na miejscu (przed uwolnieniem do wody odbiorczej), aby zapewnić wymaganą skuteczność odprowadzania substancji w jedn. $\geq$ (%):   | 0       |
| W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego należy zapewnić wymaganą miejscową wydajność odprowadzania wody odpływowej w jedn. $\geq$ (%):   | 0       |
| <b>Środki organizacyjne dot. zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu</b>   |         |
| Zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji oraz odzyskiwaniu jej z wody odpływowej [OMS1].<br>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>  |         |
| Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):  | 94.1    |
| Całkowita wydajność usunięcia substancji z wody odpływowej po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego, %):  | 94.1    |
| Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) (kg/dzień):  | 2.9e6   |
| Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m3/dziennie):   | 2000    |
| <b>Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia</b>   |         |
| Zewnętrzna obróbka i pozbywanie się 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 Oszacowanie narażenia</b>   |         |

|   |
|---|
| <b>3.1. Zdrowie</b>   |
| O ile nie podano inaczej, do oceny narażenia w miejscu pracy zastosowano narzędzie ECETOC TRA <b>G21</b> .  |
| <b>3.2. Środowisko</b>  |
| Do wyliczenia narażenia środowiskowego w modelu Petrorisk zastosowano tzw. Hydrocarbon Block Method (HBM) [EE2].  |
| <b>Rozdział 4 Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia</b>   |
| <b>4.1. Zdrowie</b>   |
| Szacowane narażenie nie powinno przekroczyć danego DN(M)EL pod warunkiem wdrożenia środków zarządzania ryzykiem/warunków roboczych opisanych w Rozdziale 2. <b>G22</b>  |
| Tam, gdzie wdrożono inne środki zarządzania ryzykiem/warunki robocze, użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem na przynajmniej równorzędnym poziomie. <b>G23</b>   |
| Dostępne dane nt. zagrożeń nie umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla podrażnień skóry. <b>G32</b> . Dostępne dane nt. zagrożeń nie stanowią podstawy do konieczności określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla innych skutków zdrowotnych. <b>G36</b> . Środki zarządzania ryzykiem oparto na charakterystyce jakościowej ryzyka. <b>G37</b> .  |
| <b>4.2. Środowisko</b>  |
| Niniejsza wytyczna opiera się na przyjętych warunkach roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich zakładów, dlatego może zaistnieć konieczność dostosowania parametrów w celu określenia stosownych środków zarządzania ryzykiem dla danego zakładu [DSU1]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z wody odpływowej można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu lub zewnętrznych, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU2]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z powietrza można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU3]. Szczegółowe informacje na temat technologii regulacji i kontroli zawiera arkusz faktów SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) [DSU4]. |

|   |  |
|---|--|
| <b>Rozdział 1 Tytuł scenariusza narażenia nr 4</b>  |  |
| <b>Tytuł</b>  |  |
| Formulacja (mieszanie) mieszanin i (ponowne) pakowanie substancji oraz mieszanin – zastosowanie przemysłowe   |  |
| <b>Oznaczenie użytkowania</b>   |  |
| Sektor/-y zastosowania (SU)   | 3, 10  |
| Kategoria/-e procesu (PROC)   | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15   |
| Kategoria/-e uwalniania do środowiska (ERC)   | 2  |
| Szczegółowa kategoria uwalniania do środowiska (SPERC)  | ESVOC SpERC 2.2.v1   |
| <b>Uwzględnione procesy, zadania, działania</b>   |  |
| Formulacja (mieszanie), pakowanie i przepakowywanie substancji i jej mieszanek w produkcji seryjnej lub ciągłej, w tym podczas przechowywania, przesyłania, mieszania, tabletkowania, prasowania, granulowania, wyciskania, pakowania na dużą i małą skalę i próbkowania materiału, konserwacji oraz towarzyszących czynności laboratoryjnych |  |
| <b>Metoda Oceny</b>   |  |
| Patrz Rozdział 3  |  |
| <b>Rozdział 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem</b>  |  |
| <b>Rozdział 2.1 Kontrola narażenia pracowników</b>  |  |
| <b>Charakterystyka produktu</b>   |  |
| Postać fizyczna produktu  | Ciecz  |
| Ciśnienie oparów (Kpa)  | Ciecz, ciśnienie oparów < 0,5 kPa przy temperaturze i ciśnieniu standardowym <b>OC3</b>            |
| Stężenie substancji w produkcie   | Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (o ile nie podano inaczej) <b>G13</b> |
| Czas trwania i częstota   | Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin (o ile nie podano inaczej) <b>G2</b>                   |

## OLEJ NAPĘDOWY GRZEWCZY-EKOTERM PLUS

Data sporządzenia: 15.09.1999 / Data aktualizacji: 1.08.2011

Wersja 1

|   |   |
|---|---|
| stosowania/narażenia  |   |
| Inne warunki operacyjne, mające wpływ na narażenie  | Przyjmuje się najwyżej 20°C ponad temperaturę otoczenia, o ile nie podano inaczej <b>G15</b> . Przyjmuje się, że przestrzegane są stosowne, podstawowe normy higieny pracy <b>G1</b> .  |
| <b>Scenariusze pomocnicze</b>   | <b>Warunki operacyjne i Specyficzne środki zarządzania ryzykiem (RMM) i Warunki operacyjne (OC)</b>   |
| Środki ogólne dotyczące wszystkich działań <b>CS135</b>   | Kontrolować każde potencjalne narażenie za pomocą środków takich jak bezpieczne lub zamknięte układy, prawidłowo zaprojektowane i konserwowane instalacje i obiekty oraz skuteczna wentylacja ogólna. Opróżnić układy i przewody przesyłowe przed otwarciem obudowy ochronnej. O ile to możliwe, opróżnić i przepłukać wyposażenie przed rozpoczęciem konserwacji. Tam, gdzie występuje niebezpieczeństwo narażenia: należy poinformować zainteresowanych pracowników o specyfice narażenia i objaśnić im podstawowe czynności umożliwiające jego zminimalizowanie, zapewnić dostęp do skutecznych środków ochrony osobistej, usuwać wycieki i pozbywać się odpadów zgodnie z wymaganiami przepisów, nadzorować skuteczność środków kontroli, rozważyć zasadność zastosowania badań stanu zdrowia oraz określić i zastosować działania naprawcze <b>G25</b> |
| Środki ogólne (substancje powodujące podrażnienia skóry) <b>G19</b>   | Unikać zetknięcia się produktu ze skórą. Określić potencjalne strefy pośredniego zetknięcia się produktu ze skórą. Jeśli zachodzi prawdopodobieństwo dotknięcia produktu, nakładać rękawice ochronne (przetestowane zgodnie z normą EN374). Usunąć skażenie/wyciek niezwłocznie po wystąpieniu. Niezwłocznie zmyć wszelki ślad produktu ze skóry. Zapewnić podstawowe szkolenie pracowników na temat zapobiegania/minimalizacji narażenia i zgłaszania wszelkich potencjalnych dolegliwości skórnych <b>E3</b>  |
| Narażenia ogólne (układy zamknięte) <b>CS15</b>   | Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym <b>E47</b> .  |
| Narażenia ogólne (układy otwarte) <b>CS16</b>   | Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374 <b>PPE15</b>  |
| Próbkowanie procesowe <b>CS2</b>  | Nie określono żadnych innych środków specjalnych. <b>EI20</b>   |
| Przesyłanie beczek/partii <b>CS8</b>  | Stosować pompy beczkowe lub ostrożnie nalewać z pojemnika <b>E64</b><br>Po odbyciu „podstawowego” przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). <b>PPE16</b>   |
| Przesył luzem <b>CS14</b>   | Obsługiwać substancję w układzie zamkniętym <b>E47</b> .<br>Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374 <b>PPE15</b>  |
| Mieszanie (układy otwarte) <b>CS30</b>  | Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji <b>E54</b><br>Po odbyciu „podstawowego” przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374). <b>PPE16</b>   |
| Produkcja lub przygotowywanie artykułów poprzez tabletkowanie, prasowanie, wyłaczanie i granulowanie <b>CS100</b>   | Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374 <b>PPE15</b>  |
| Przesyłanie beczek/partii <b>CS8</b>  | Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374 <b>PPE15</b>  |
| Prace laboratoryjne <b>CS36</b>   | Nie określono żadnych innych środków specjalnych. <b>EI20</b>   |
| Czyszczenie i konserwacja urządzeń <b>CS39</b>  | Opróżniać układ przed docieraniem lub konserwacją wyposażenia <b>E65</b> .<br>Po odbyciu „podstawowego” przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374) <b>PPE16</b>  |
| Przechowywanie <b>CS67</b>  | Przechowywać substancję w układzie zamkniętym <b>E84</b> .  |
| <b>Rozdział 2.2 Kontrola narażenia środowiska</b>   |   |
| <b>Charakterystyka produktu</b>   |   |
| Substancja należy do kategorii UVCB (o nieznanym lub zmiennym składzie, złożony produkt reakcji lub materiał biologiczny) [PrC3].<br>Substancja silnie hydrofobowa [PrC4a]. |   |
| <b>Stosowane ilości</b>   |   |
| Część tonażu UE używana w regionie:   | 0.1   |



## OLEJ NAPĘDOWY GRZEWczy-ekoterm plus

Data sporządzenia: 15.09.1999 / Data aktualizacji: 1.08.2011

Wersja 1

|  |        |
|--|--------|
| Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok):   | 2.8e7  |
| Część tonażu regionalnego używana lokalnie:  | 0.0011 |
| Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):  | 3.0e4  |
| Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):   | 1.0e5  |
| <b>Częstotliwość i czas użytkowania</b>  |        |
| Uwalnianie ciągłe [FD2].   |        |
| Dni emisji (l. dni w roku):  | 300    |
| <b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka</b>  |        |
| Miejskowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:  | 10     |
| Miejskowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej:  | 100    |
| <b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska</b>   |        |
| Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):   | 1.0e-2 |
| Uwalnianie frakcji z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):   | 2.0e-5 |
| Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):   | 0.0001 |
| <b>Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu</b>   |        |
| Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot. uwalniania przemysłowego [TCS1].   |        |
| <b>Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wpływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby</b>   |        |
| Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od osadów w wodzie słodkiej [TCR1b]<br>Zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji oraz odzyskiwaniu jej z miejscowej wody odpływowej [TCR14].<br>W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego nie wymaga się miejscowego uzdatniania wody odpływowej [TCR9]. |        |
| Należy uzdatniać emisje do powietrza w celu uzyskania standardowej skuteczności usuwania substancji (%):   | 0      |
| Należy uzdatniać ścieki na miejscu (przed uwolnieniem do wody odbiorczej), aby zapewnić wymaganą skuteczność odprowadzania substancji w jedn. ≥ (%):   | 59.9   |
| W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego należy zapewnić wymaganą miejscową wydajność odprowadzania wody odpływowej w jedn. ≥ (%):   | 0      |
| <b>Środki organizacyjne dot. zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu</b>  |        |
| Zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji oraz odzyskiwaniu jej z wody odpływowej [OMS1].<br>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>   |        |
| Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):   | 94.1   |
| Całkowita wydajność usunięcia substancji z wody odpływowej po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego, %):   | 94.1   |
| Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) (kg/dzień):   | 6.8e5  |
| Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m3/dziennie):  | 2000   |
| <b>Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia</b>  |        |
| Zewnętrzna obróbka i pozbywanie się 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 Oszacowanie narażenia</b>  |        |
| <b>3.1. Zdrowie</b>  |        |

|   |
|---|
| O ile nie podano inaczej, do oceny narażenia w miejscu pracy zastosowano narzędzie ECETOC TRA <b>G21</b> .  |
| <b>3.2. Środowisko</b>  |
| Do wyliczenia narażenia środowiskowego w modelu Petrorisk zastosowano tzw. Hydrocarbon Block Method (HBM) [EE2].  |
| <b>Rozdział 4 Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia</b>   |
| <b>4.1. Zdrowie</b>   |
| Szacowane narażenie nie powinno przekroczyć danego DN(M)EL pod warunkiem wdrożenia środków zarządzania ryzykiem/warunków roboczych opisanych w Rozdziale 2. <b>G22</b>  |
| Tam, gdzie wdrożono inne środki zarządzania ryzykiem/warunki robocze, użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem na przynajmniej równorzędnym poziomie. <b>G23</b>   |
| Dostępne dane nt. zagrożeń nie umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla podrażnień skóry. <b>G32</b> . Dostępne dane nt. zagrożeń nie stanowią podstawy do konieczności określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla innych skutków zdrowotnych. <b>G36</b> . Środki zarządzania ryzykiem oparto na charakterystyce jakościowej ryzyka. <b>G37</b> .  |
| <b>4.2. Environment</b>   |
| Niniejsza wytyczna opiera się na przyjętych warunkach roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich zakładów, dlatego może zaistnieć konieczność dostosowania parametrów w celu określenia stosownych środków zarządzania ryzykiem dla danego zakładu [DSU1]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z wody odpływowej można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu lub zewnętrznych, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU2]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z powietrza można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU3]. Szczegółowe informacje na temat technologii regulacji i kontroli zawiera arkusz faktów SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) [DSU4]. |

|  |  |
|--|--|
| <b>Rozdział 1 Tytuł scenariusza narażenia nr 5</b>   |  |
| <b>Tytuł</b>   |  |
| Stosowanie w charakterze paliwa – zastosowanie przemysłowe   |  |
| <b>Oznaczenie użytkownika</b>  |  |
| Sektor/-y zastosowania (SU)  | 3  |
| Kategoria/-e procesu (PROC)  | 1, 2, 3, 8a, 8b, 16  |
| Kategoria/-e uwalniania do środowiska (ERC)  | 7  |
| Szczegółowa kategoria uwalniania do środowiska (SPERC)   | ESVCC SpERC 7.12a.v1   |
| <b>Uwzględnione procesy, zadania, działania</b>  |  |
| Obejmuje stosowanie w charakterze paliwa (lub dodatków do paliw oraz składników tych dodatków), w tym przypadkowe narażenie podczas czynności związanych z przesyłem, użytkowaniem, konserwacją urządzeń oraz obsługą odpadów. |  |
| <b>Metoda Oceny</b>  |  |
| Patrz Rozdział 3   |  |
| <b>Rozdział 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem</b>   |  |
| <b>Rozdział 2.1 Kontrola narażenia pracowników</b>   |  |
| <b>Charakterystyka produktu</b>  |  |
| Postać fizyczna produktu   | Ciecz  |
| Ciśnienie oparów (Kpa)   | Ciecz, ciśnienie oparów < 0,5 kPa przy temperaturze i ciśnieniu standardowym <b>OC3</b>  |
| Stężenie substancji w produkcie  | Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (o ile nie podano inaczej) <b>G13</b>   |
| Czas trwania i częstość stosowania/narażenia   | Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin (o ile nie podano inaczej) <b>G2</b>   |
| Inne warunki operacyjne, mające wpływ na narażenie   | Przyjmuje się najwyżej 20°C ponad temperaturę otoczenia, o ile nie podano inaczej <b>G15</b> . Przyjmuje się, że przestrzegane są stosowne, podstawowe |

# OLEJ NAPĘDOWY GRZEWICZY-EKOTERM PLUS

Data sporządzenia: 15.09.1999 / Data aktualizacji: 1.08.2011

Wersja 1

|   |   |
|---|---|
|   | normy higieny pracy <b>G1</b> .   |
| <b>Scenariusze pomocnicze</b>   | <b>Warunki operacyjne i Specyficzne środki zarządzania ryzykiem (RMM) i Warunki operacyjne (OC)</b>   |
| Środki ogólne dotyczące wszystkich działań <b>CS135</b>   | Kontrolować każde potencjalne narażenie za pomocą środków takich jak bezpieczne lub zamknięte układy, prawidłowo zaprojektowane i konserwowane instalacje i obiekty oraz skuteczna wentylacja ogólna. Opróżnić układy i przewody przesyłowe przed otwarciem obudowy ochronnej. O ile to możliwe, opróżnić i przepłukać wyposażenie przed rozpoczęciem konserwacji. Tam, gdzie występuje niebezpieczeństwo narażenia: należy poinformować zainteresowanych pracowników o specyfice narażenia i objaśnić im podstawowe czynności umożliwiające jego zminimalizowanie, zapewnić dostęp do skutecznych środków ochrony osobistej, usuwać wycieki i pozbywać się odpadów zgodnie z wymaganiami przepisów, nadzorować skuteczność środków kontroli, rozważyć zasadność zastosowania badań stanu zdrowia oraz określić i zastosować działania naprawcze <b>G25</b> |
| Środki ogólne (substancje powodujące podrażnienia skóry) <b>G19</b>   | Unikać zetknięcia się produktu ze skórą. Określić potencjalne strefy pośredniego zetknięcia się produktu ze skórą. Jeśli zachodzi prawdopodobieństwo dotknięcia produktu, nakładać rękawice ochronne (przetestowane zgodnie z normą EN374). Usunąć skażenie/wyciek niezwłocznie po wystąpieniu. Niezwłocznie zmyć wszelki ślad produktu ze skóry. Zapewnić podstawowe szkolenie pracowników na temat zapobiegania/minimalizacji narażenia i zgłaszania wszelkich potencjalnych dolegliwości skórnych <b>E3</b>  |
| Przesył luzem <b>CS14</b>   | Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374 <b>PPE15</b>  |
| Przesyłanie beczek/partii <b>CS8</b>  | Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374 <b>PPE15</b>  |
| Zastosowanie w charakterze paliwa <b>GEST_12I</b> , (układy zamknięte) <b>CS107</b>   | Nie określono żadnych innych środków specjalnych. <b>EI20</b>   |
| Czyszczenie i konserwacja urządzeń <b>CS39</b>  | Opróżniać układ przed docieraniem lub konserwacją wyposażenia <b>E65</b> . Po odbyciu „podstawowego” przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374) <b>PPE16</b>   |
| Przechowywanie <b>CS67</b>  | Przechowywać substancję w układzie zamkniętym <b>E84</b> .  |
| Czyszczenie i konserwacja urządzeń <b>CS39</b>  | Opróżniać układ przed docieraniem lub konserwacją wyposażenia <b>E65</b> . Po odbyciu „podstawowego” przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374) <b>PPE16</b>   |
| <b>Rozdział 2.2 Kontrola narażenia środowiska</b>   |   |
| <b>Charakterystyka produktu</b>   |   |
| Substancja należy do kategorii UVCB (o nieznanym lub zmiennym składzie, złożony produkt reakcji lub materiał biologiczny) [PrC3].<br>Substancja silnie hydrofobowa [PrC4a]. |   |
| <b>Stosowane ilości</b>   |   |
| Część tonażu UE używana w regionie:   | <b>0.1</b>  |
| Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok):  | 4.5e6   |
| Część tonażu regionalnego używana lokalnie:   | 0.34  |
| Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):   | 1.5e6   |
| Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):  | 5.0e6   |
| <b>Częstotliwość i czas użytkowania</b>   |   |
| Uwalnianie ciągłe [FD2].  |   |
| Dni emisji (l. dni w roku):   | 300   |
| <b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka</b>   |   |
| Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:   | 10  |
| Miejscowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej:   | 100   |
| <b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska</b>  |   |
| Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):  | 5.0e-3  |
| 0.00001   | 0.00001   |
| Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed   | 0   |

# OLEJ NAPĘDOWY GRZEWczy-EKOTERM PLUS

Data sporządzenia: 15.09.1999 / Data aktualizacji: 1.08.2011

Wersja 1

|   |       |
|---|-------|
| zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):  |       |
| <b>Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu</b>  |       |
| Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot. uwalniania przemysłowego [TCS1].  |       |
| <b>Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wypływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby</b>   |       |
| Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od osadów w wodzie słodkiej [TCR1b].<br>W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego nie wymaga się miejscowego uzdatniania wody odpływowej [TCR9].  |       |
| Należy uzdatniać emisje do powietrza w celu uzyskania standardowej skuteczności usuwania substancji (%):  | 95    |
| Należy uzdatniać ścieki na miejscu (przed uwolnieniem do wody odbiorczej), aby zapewnić wymaganą skuteczność odprowadzania substancji w jedn. ≥ (%):  | 97.7  |
| W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego należy zapewnić wymaganą miejscową wydajność odprowadzania wody odpływowej w jedn. ≥ (%):  | 60.4  |
| <b>Środki organizacyjne dot. zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu</b>   |       |
| Zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji oraz odzyskiwaniu jej z wody odpływowej [OMS1].<br>Nie wylewać szlamu poprzemysłowego na gleby naturalne [OMS2].<br>Szlam należy spalić, zneutralizować lub poddać regeneracji [OMS3].  |       |
| <b>Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków</b>  |       |
| Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):  | 94.1  |
| Całkowita wydajność usunięcia substancji z wody odpływowej po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego, %):  | 97.7  |
| Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) (kg/dzień):  | 5.0e6 |
| Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m3/dziennie):   | 2000  |
| <b>Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia</b>   |       |
| Emisje przy spalaniu ograniczone wymaganymi środkami kontroli emisji wylotowych [ETW1].<br>Emisje przy spalaniu uwzględnione w regionalnej ocenie narażenia [ETW2].   |       |
| <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 Oszacowanie narażenia</b>   |       |
| <b>3.1. Zdrowie</b>   |       |
| O ile nie podano inaczej, do oceny narażenia w miejscu pracy zastosowano narzędzie ECETOC TRA <b>G21</b> .  |       |
| <b>3.2. Środowisko</b>  |       |
| Do wyliczenia narażenia środowiskowego w modelu Petrorisk zastosowano tzw. Hydrocarbon Block Method (HBM) [EE2].  |       |
| <b>Rozdział 4 Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia</b>   |       |
| <b>4.1. Zdrowie</b>   |       |
| Szacowane narażenie nie powinno przekroczyć danego DN(M)EL pod warunkiem wdrożenia środków zarządzania ryzykiem/warunków roboczych opisanych w Rozdziale 2. <b>G22</b>  |       |
| Tam, gdzie wdrożono inne środki zarządzania ryzykiem/warunki robocze, użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem na przynajmniej równorzędnym poziomie. <b>G23</b>   |       |
| Dostępne dane nt. zagrożeń nie umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla podrażnień skóry. <b>G32</b> . Dostępne dane nt. zagrożeń nie stanowią podstawy do konieczności określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla innych skutków zdrowotnych. <b>G36</b> .<br>Środki zarządzania ryzykiem oparto na charakterystyce jakościowej ryzyka. <b>G37</b> . |       |
| <b>4.2. Środowisko</b>  |       |
| Niniejsza wytyczna opiera się na przyjętych warunkach roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich zakładów, dlatego może zaistnieć konieczność dostosowania parametrów w celu określenia stosownych   |       |

# OLEJ NAPĘDOWY GRZEWICZY-EKOTERM PLUS

Data sporządzenia: 15.09.1999 / Data aktualizacji: 1.08.2011

Wersja 1

środków zarządzania ryzykiem dla danego zakładu [DSU1]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z wody odpływowej można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu lub zewnętrznych, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU2]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z powietrza można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU3]. Szczegółowe informacje na temat technologii regulacji i kontroli zawiera arkusz faktów SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) [DSU4].

| <b>Rozdział 1 Tytuł scenariusza narażenia nr 6</b>   |   |
|--|---|
| <b>Tytuł</b>   |   |
| Stosowanie w charakterze paliwa – zastosowanie profesjonalne   |   |
| <b>Oznaczenie użytkowania</b>  |   |
| Sektor/-y zastosowania (SU)  | 22  |
| Kategoria/-e procesu (PROC)  | 1, 2, 3, 8a, 8b, 16   |
| Kategoria/-e uwalniania do środowiska (ERC)  | 9a, 9b  |
| Szczegółowa kategoria uwalniania do środowiska (SPERC)   | ESVCC SpERC 9.12b.v1  |
| <b>Uwzględnione procesy, zadania, działania</b>  |   |
| Obejmuje stosowanie w charakterze paliwa (lub dodatków do paliw oraz składników tych dodatków), w tym przypadkowe narażenie podczas czynności związanych z przesyłem, użytkowaniem, konserwacją urządzeń oraz obsługą odpadów. |   |
| <b>Metoda Oceny</b>  |   |
| Patrz Rozdział 3   |   |
| <b>Rozdział 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem</b>   |   |
| <b>Rozdział 2.1 Kontrola narażenia pracowników</b>   |   |
| <b>Charakterystyka produktu</b>  |   |
| Postać fizyczna produktu   | Ciecz   |
| Ciśnienie oparów (Kpa)   | Ciecz, ciśnienie oparów < 0,5 kPa przy temperaturze i ciśnieniu standardowym <b>OC3</b>   |
| Stężenie substancji w produkcie  | Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (o ile nie podano inaczej) <b>G13</b>  |
| Czas trwania i częstota stosowania/narażenia   | Obejmuje dzienny czas narażenia do 8 godzin (o ile nie podano inaczej) <b>G2</b>  |
| Inne warunki operacyjne, mające wpływ na narażenie   | Przyjmuje się najwyżej 20°C ponad temperaturę otoczenia, o ile nie podano inaczej <b>G15</b> . Przyjmuje się, że przestrzegane są stosowne, podstawowe normy higieny pracy <b>G1</b> .  |
| <b>Scenariusze pomocnicze</b>  | <b>Warunki operacyjne i Specyficzne środki zarządzania ryzykiem (RMM) i Warunki operacyjne (OC)</b>   |
| Środki ogólne dotyczące wszystkich działań <b>CS135</b>  | Kontrolować każde potencjalne narażenie za pomocą środków takich jak bezpieczne lub zamknięte układy, prawidłowo zaprojektowane i konserwowane instalacje i obiekty oraz skuteczna wentylacja ogólna. Opróżnić układy i przewody przesyłowe przed otwarciem obudowy ochronnej. O ile to możliwe, opróżnić i przepłukać wyposażenie przed rozpoczęciem konserwacji. Tam, gdzie występuje niebezpieczeństwo narażenia: należy poinformować zainteresowanych pracowników o specyfice narażenia i objaśnić im podstawowe czynności umożliwiające jego zminimalizowanie, zapewnić dostęp do skutecznych środków ochrony osobistej, usuwać wycieki i pozbywać się odpadów zgodnie z wymaganiami przepisów, nadzorować skuteczność środków kontroli, rozważyć zasadność zastosowania badań stanu zdrowia oraz określić i zastosować działania naprawcze <b>G25</b> |
| Środki ogólne (substancje powodujące podrażnienia skóry) <b>G19</b>  | Unikać zetknięcia się produktu ze skórą. Określić potencjalne strefy pośredniego zetknięcia się produktu ze skórą. Jeśli zachodzi prawdopodobieństwo dotknięcia produktu, nakładać rękawice ochronne (przetestowane zgodnie z normą EN374). Usunąć skażenie/wyciek  |



## OLEJ NAPĘDOWY GRZEWCZY-EKOTERM PLUS

Data sporządzenia: 15.09.1999 / Data aktualizacji: 1.08.2011

Wersja 1

|   |   |
|---|---|
|   | niezwłocznie po wystąpieniu. Niezwłocznie zmyć wszelki ślad produktu ze skóry. Zapewnić podstawowe szkolenie pracowników na temat zapobiegania/minimalizacji narażenia i zgłaszania wszelkich potencjalnych dolegliwości skórnych <b>E3</b> |
| Przesył luzem <b>CS14</b>   | Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374 <b>PPE15</b>  |
| Przesyłanie beczek/partii <b>CS8</b>  | Stosować pompy beczkowe lub ostrożnie nalewać z pojemnika <b>E64</b><br>Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374 <b>PPE15</b>  |
| Tankowanie <b>CS507</b>   | Nosić odpowiednie rękawice przetestowane wg normy EN374 <b>PPE15</b>  |
| Zastosowanie w charakterze paliwa <b>GEST_12I</b> , (układy zamknięte) <b>CS107</b>   | Zapewnić wysoki standard wentylacji ogólnej (co najmniej 3 do 5 cykli wymiany powietrza na godzinę) <b>E11</b><br><b>lub</b><br>Zapewnić możliwość przeprowadzania operacji na zewnątrz <b>E69</b>  |
| Czyszczenie i konserwacja urządzeń <b>CS39</b>  | Opróżnić układ przed docieraniem lub konserwacją wyposażenia <b>E65</b> .<br>Po odbyciu „podstawowego” przeszkolenia pracownicy powinni nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów (przetestowane wg normy EN374) <b>PPE16</b>         |
| Przechowywanie <b>CS67</b>  | Przechowywać substancję w układzie zamkniętym <b>E84</b> .  |
| <b>Rozdział 2.2 Kontrola narażenia środowiska</b>   |   |
| <b>Charakterystyka produktu</b>   |   |
| Substancja należy do kategorii UVCB (o nieznanym lub zmiennym składzie, złożony produkt reakcji lub materiał biologiczny) [PrC3].<br>Substancja silnie hydrofobowa [PrC4a]. |   |
| <b>Stosowane ilości</b>   |   |
| Część tonażu UE używana w regionie:   | 0.1   |
| Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok):  | 6.7e6   |
| Część tonażu regionalnego używana lokalnie:   | 0.0005  |
| Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):   | 3.3e3   |
| Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):  | 9.2e3   |
| <b>Częstotliwość i czas użytkowania</b>   |   |
| Uwalnianie ciągłe [FD2].  |   |
| Dni emisji (l. dni w roku):   | 365   |
| <b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka</b>   |   |
| Miejskowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:   | 10  |
| Miejskowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej:   | 100   |
| <b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska</b>  |   |
| Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):  | 1.0e-4  |
| Uwalnianie frakcji z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):  | 0.00001   |
| Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):  | 0.00001   |
| <b>Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu</b>  |   |
| Przyjęte praktyki różnią się w zależności od zakładu, dlatego zastosowano zachowawcze szacunki dot. uwalniania przemysłowego [TCS1].  |   |
| <b>Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wypływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby</b>                               |   |
| Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od narażenia pośredniego ludzi (głównie poprzez połknięcie) [TCR1j].<br>Nie wymaga się uzdatniania wody odpływowej [TCR6].           |   |
| Należy uzdatniać emisje do powietrza w celu uzyskania standardowej skuteczności usuwania substancji (%):  | N/A   |
| Należy uzdatniać ścieki na miejscu (przed uwolnieniem do wody odbiorczej), aby zapewnić wymaganą skuteczność odprowadzania substancji w jedn. ≥ (%):                        | 0   |
| W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego należy zapewnić wymaganą miejscową wydajność odprowadzania wody odpływowej w jedn. ≥ (%):            | 0   |
| <b>Środki organizacyjne dot. zapobiegania/ograniczania uwolnień z zakładu</b>   |   |

# OLEJ NAPĘDOWY GRZEWCZY-EKOTERM PLUS

Data sporządzenia: 15.09.1999 / Data aktualizacji: 1.08.2011

Wersja 1

|   |       |
|---|-------|
| Zapobiec uwalnianiu nierozpuszczonej substancji oraz odzyskiwaniu jej z wody odpływowej [OMS1].<br>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>  |       |
| Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):  | 94.1  |
| Całkowita wydajność usunięcia substancji z wody odpływowej po podjęciu miejscowych i zewnętrznych środków zarządzania ryzykiem (oczyszczalnia ścieków z gospodarstwa domowego, %):  | 94.1  |
| Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) (kg/dzień):  | 1.4e5 |
| Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m3/dziennie):   | 2000  |
| <b>Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia</b>   |       |
| Emisje przy spalaniu ograniczone wymaganymi środkami kontroli emisji wylotowych [ETW1].<br>Emisje przy spalaniu uwzględnione w regionalnej ocenie narażenia [ETW2].   |       |
| <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 Oszacowanie narażenia</b>   |       |
| <b>3.1. Zdrowie</b>   |       |
| O ile nie podano inaczej, do oceny narażenia w miejscu pracy zastosowano narzędzie ECETOC TRA. <b>G21</b>   |       |
| <b>3.2. Środowisko</b>  |       |
| Do wyliczenia narażenia środowiskowego w modelu Petrorisk zastosowano tzw. Hydrocarbon Block Method (HBM) [EE2].  |       |
| <b>Rozdział 4 Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia</b>   |       |
| <b>4.1. Zdrowie</b>   |       |
| Szacowane narażenie nie powinno przekroczyć danego DN(M)EL pod warunkiem wdrożenia środków zarządzania ryzykiem/warunków roboczych opisanych w Rozdziale 2. <b>G22</b>  |       |
| Tam, gdzie wdrożono inne środki zarządzania ryzykiem/warunki robocze, użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem na przynajmniej równorzędnym poziomie. <b>G23</b>   |       |
| Dostępne dane nt. zagrożeń nie umożliwiają określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla podrażnień skóry. <b>G32</b> . Dostępne dane nt. zagrożeń nie stanowią podstawy do konieczności określenia pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) dla innych skutków zdrowotnych. <b>G36</b> .<br>Środki zarządzania ryzykiem oparto na charakterystyce jakościowej ryzyka. <b>G37</b> .   |       |
| <b>3.2. Środowisko</b>  |       |
| Niniejsza wytyczna opiera się na przyjętych warunkach roboczych, które mogą nie dotyczyć wszystkich zakładów, dlatego może zaistnieć konieczność dostosowania parametrów w celu określenia stosownych środków zarządzania ryzykiem dla danego zakładu [DSU1]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z wody odpływowej można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu lub zewnętrznych, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU2]. Wymaganą skuteczność odprowadzania substancji z powietrza można osiągnąć za pomocą technologii umieszczonych na miejscu, stosowanych samodzielnie lub w różnych połączeniach [DSU3]. Szczegółowe informacje na temat technologii regulacji i kontroli zawiera arkusz faktów SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) [DSU4]. |       |

|   |                      |
|---|----------------------|
| <b>Rozdział 1 Tytuł scenariusza narażenia nr 7</b>          |                      |
| <b>Tytuł</b>  |                      |
| Stosowanie w charakterze paliwa – zastosowanie konsumenckie |                      |
| <b>Oznaczenie użytkownika</b>                               |                      |
| Sektor/-y zastosowania (SU)                                 | 21                   |
| Kategoria/-e produktu (PC)                                  | 13                   |
| Kategoria/-e uwalniania do środowiska (ERC)                 | 9a, 9b               |
| Szczegółowa kategoria uwalniania do środowiska              | ESVOC SpERC 9.12c.v1 |

## OLEJ NAPĘDOWY GRZEWczy-EKOTERM PLUS

Data sporządzenia: 15.09.1999 / Data aktualizacji: 1.08.2011

Wersja 1

|   |  |
|---|--|
| (SPERC)   |  |
| <b>Uwzględnione procesy, zadania, działania</b>                     |  |
| Obejmuje użytkowanie konsumpcyjne w paliwach płynnych               |  |
| <b>Metoda Oceny</b>   |  |
| Patrz Rozdział 3  |  |
| <b>Rozdział 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem</b>  |  |
| <b>Rozdział 2.1 Kontrola narażenia konsumentów</b>                  |  |
| <b>Charakterystyka produktu</b>                                     |  |
| Postać fizyczna produktu  | Ciecz  |
| Ciśnienie oparów (kPa)  | Ciecz, ciśnienie oparów > 10 Pa OC5  |
| Stężenie substancji w produkcie                                     | O ile nie podano inaczej, obejmuje stężenia do 100% [ConsOC1]  |
| Czas trwania i częstość stosowania/narażenia                        | O ile nie podano inaczej, oznacza użycie równowartości 37500g [ConsOC2]; Obejmuje powierzchnię kontaktu ze skórą do 420cm <sup>2</sup> [ConsOC5]   |
| Inne warunki operacyjne, mające wpływ na narażenie                  | O ile nie podano inaczej, obejmuje częstotliwość stosowania do 0.143 razy/dzień użytkowania [ConsOC4]; Obejmuje narażenie przez 2 godziny/zdarzenie [ConsOC14]   |
| <b>Scenariusze pomocnicze</b>                                       | <b>Warunki operacyjne i Specyficzne środki zarządzania ryzykiem (RMM) i Warunki operacyjne (OC)</b>  |
| PC13:Paliwa-- Paliwo ciekłe do tankowania pojazdów samochodowych    | OC<br>O ile nie podano inaczej, obejmuje stężenia do 1% [ConsOC1]; Obejmuje stosowanie przez 52 dni w roku [ConsOC3]; Obejmuje częstotliwość stosowania do 1 razy/dzień użytkowania [ConsOC4]; Obejmuje powierzchnię kontaktu ze skórą do 210.00 cm <sup>2</sup> [ConsOC5]; Każdorazowe zastosowanie oznacza użycie równowartości 37500g [ConsOC2]; Obejmuje stosowanie na zewnątrz [ConsOC12]; Obejmuje stosowanie w pomieszczeniach o powierzchni 100m <sup>3</sup> [ConsOC11]; Przy każdorazowym zastosowaniu, obejmuje narażenie przez 0.05 godzin/zdarzenie [ConsOC14];   |
|   | RMM<br>Nie określono żadnego specjalnego środka zarządzania ryzykiem oprócz podanych warunków roboczych.   |
| PC13:Paliwa-- Paliwo ciekłe do urządzeń ogrodniczych - zastosowanie | OC<br>O ile nie podano inaczej, obejmuje stężenia do 100% [ConsOC1]; Obejmuje stosowanie przez 26 dni w roku [ConsOC3]; Obejmuje częstotliwość stosowania do 1 razy/dzień użytkowania [ConsOC4]; Każdorazowe zastosowanie oznacza użycie równowartości 750g [ConsOC2]; Obejmuje stosowanie na zewnątrz [ConsOC12]; Obejmuje stosowanie w pomieszczeniach o powierzchni 100m <sup>3</sup> [ConsOC11]; Przy każdorazowym zastosowaniu, obejmuje narażenie przez 2.00 godzin/zdarzenie [ConsOC14];  |
|   | RMM<br>Nie określono żadnego specjalnego środka zarządzania ryzykiem oprócz podanych warunków roboczych.   |
| PC13:Paliwa-- Paliwo ciekłe do urządzeń ogrodniczych - tankowanie   | OC<br>O ile nie podano inaczej, obejmuje stężenia do 100% [ConsOC1]; Obejmuje stosowanie przez 26 dni w roku [ConsOC3]; Obejmuje częstotliwość stosowania do 1 razy/dzień użytkowania [ConsOC4]; Obejmuje powierzchnię kontaktu ze skórą do 420cm <sup>2</sup> [ConsOC5]; Każdorazowe zastosowanie oznacza użycie równowartości 750g [ConsOC2]; Obejmuje stosowanie w garażach pojedynczych (pow. 34 m <sup>3</sup> ) z wentylacją standardową [ConsOC10]; Obejmuje stosowanie w pomieszczeniach o powierzchni 34m <sup>3</sup> [ConsOC11]; Przy każdorazowym zastosowaniu, obejmuje narażenie przez 0.03 godzin/zdarzenie [ConsOC14]; |
|   | RMM<br>Nie określono żadnego specjalnego środka zarządzania ryzykiem oprócz podanych warunków roboczych.   |
| <b>Rozdział 2.2 Kontrola narażenia środowiska</b>                   |  |



# OLEJ NAPĘDOWY GRZEWczy-EKOTERM PLUS

Data sporządzenia: 15.09.1999 / Data aktualizacji: 1.08.2011

Wersja 1

|  |         |
|--|---------|
| <b>Charakterystyka produktu</b>  |         |
| Substancja należy do kategorii UVCB (o nieznanym lub zmiennym składzie, złożony produkt reakcji lub materiał biologiczny) [PrC3]. Substancja silnie hydrofobowa [PrC4a].   |         |
| <b>Stosowane ilości</b>  |         |
| Część tonażu UE używana w regionie:  | 0.1     |
| Tonaż użytkowany w regionie (ton/rok):   | 1.6e7   |
| Część tonażu regionalnego używana lokalnie:  | 0.0005  |
| Tonaż roczny dla zakładu (ton/rok):  | 8.2e3   |
| Maksymalny tonaż dzienny dla zakładu (kg/dzień):   | 2.3e4   |
| <b>Częstotliwość i czas użytkowania</b>  |         |
| Uwalnianie ciągłe [FD2].   |         |
| Dni emisji (l. dni w roku):  | 365     |
| <b>Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka</b>  |         |
| Miejskowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej:  | 10      |
| Miejskowy współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej:  | 100     |
| <b>Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie środowiska</b>   |         |
| Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od narażenia pośredniego ludzi (głównie poprzez połknięcie) [TCR1j]   |         |
| Uwalnianie frakcji z procesu do powietrza (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):   | 1.0e-4  |
| Uwalnianie frakcji z procesu do ścieków (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):   | 0.00001 |
| Uwalnianie frakcji z procesu do gleby (wstępne uwolnienie przed zastosowaniem środków zarządzania ryzykiem):   | 0.00001 |
| <b>Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków</b>   |         |
| Szacowany stopień usunięcia substancji z wody odpływowej w oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (%):   | 94.1    |
| Maksymalny dopuszczalny tonaż dzienny dla zakładu (Mbezp.) (kg/dzień):   | 3.5e5   |
| Szacowana przepustowość oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego (m3/dziennie):  | 2000    |
| <b>Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia</b>  |         |
| Emisje przy spalaniu ograniczone wymaganymi środkami kontroli emisji wylotowych [ETW1].<br>Emisje przy spalaniu uwzględnione w regionalnej ocenie narażenia [ETW2].  |         |
| <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 Szacowanie narażenia</b>   |         |
| <b>3.1. Zdrowie</b>  |         |
| Do oszacowania narażenia konsumentów zastosowano narzędzie ECETOC TRA zgodnie z treścią raportu ECETOC nr 107 oraz rozdziału R15 IR&CSA TGD. Wyznaczniki narażenia wskazano w przypadkach, w których różnią się one od podanych w powyższych źródłach. |         |
| <b>3.2. Środowisko</b>   |         |
| Do wyliczenia narażenia środowiskowego w modelu Petrorisk zastosowano tzw. Hydrocarbon Block Method (HBM) [EE2].   |         |
| <b>Rozdział 4 Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia</b>  |         |
| <b>4.1. Zdrowie</b>  |         |
| Szacowane narażenie nie powinno przekroczyć danego DN(M)EL pod warunkiem wdrożenia środków zarządzania ryzykiem/warunków roboczych opisanych w Rozdziale 2 <b>G22</b>  |         |
| Tam, gdzie wdrożono inne środki zarządzania ryzykiem/warunki robocze, użytkownicy powinni zapewnić zarządzanie ryzykiem na przynajmniej równorzędnym poziomie. <b>G23</b>  |         |
| <b>4.2. Środowisko</b>   |         |
| Szczegółowe informacje na temat technologii regulacji i kontroli zawiera arkusz faktów SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) [DSU4].                 |         |