

SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA**1.1. Identyfikator produktu****Nazwa handlowa:** **OLEJ NAPĘDOWY GRZEWCZY EKOTERM****Nazwa:** nie dotyczy**Synonimy:** nie dotyczy**Nr CAS:** nie dotyczy**Nr WE:** nie dotyczy**Nr indeksowy:** nie dotyczy**Nr rejestracji:** Nie dotyczy – mieszanina**UFI:** 0E00-V04G-D00T-CD1Q**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane****Zastosowania zidentyfikowane:**

Olej napędowy grzewczy jako paliwo do kotłów c.o. kotłów parowych, pieców przemysłowych i technologicznych.

Zastosowania odradzane:

Wszystkie poza wskazanymi

Składniki mieszaniny podlegają ograniczeniom Zał. XVII do rozp. WE Nr 1907/2006.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**Producent:** **ORLEN Południe S.A.****Adres:** 32-540 Trzebinia, ul. Fabryczna 22**Telefon/Faks:** +48 24 201 00 00 / +48 24 367 74 14**Adres e-Mail osoby odpowiedzialnej za kartę:** reach.poludnie@orlen.pl – Technologia i Rozwój**1.4. Numer telefonu alarmowego:**

Państwowa Straż Pożarna: 998 lub 112 (z telefonu komórkowego)

Pogotowie Ratunkowe: 999 lub 112 (z telefonu komórkowego)

SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ**2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Klasyfikacja	zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)
Zagrożenia	
Zagrożenia fizykochemiczne:	Flam. Liq. 3 (H226 Łatwopalna ciecz i pary)
Zagrożenia dla człowieka:	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 może grozić śmiercią) Carc. 2 (H351 Podejrzewa się że powoduje raka) STOT RE 2 (H373 Może powodować uszkodzenie narządów (grasica, wątroba, szpik kostny) poprzez długotrwałe lub powtarzalne narażenie)
Zagrożenia dla środowiska:	Aquatic Chronic 2 (H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki)

2.2. Elementy oznakowania



Piktogram: GHS02

GHS07



GHS08



GHS09

**Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo****Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:****H226** Łatwopalna ciecz i pary**H304** Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.**H315** Działa drażniąco na skórę.**H332** Działa szkodliwie w następstwie wdychania.**H351** Podejrzewa się, że powoduje raka.**H373** Może spowodować uszkodzenie narządów (grasica, wątroba, szpik kostny) poprzez długotrwałe lub powtarzalne narażenie**H411** Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.**Zwroty określające środki ostrożności:****P210** Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.**P261** Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.**P280** Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy**P301+P310** W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.**P501** Zawartość/pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia.

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.

Produkt nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

Produkt jest cieczą palną.

Brak danych nt. właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w Rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub Rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. Substancje

Nie dotyczy – produkt jest mieszaniną

3.2. Mieszaniny

Mieszanina składnika głównego oraz dodatków poprawiających parametry produktu tj. smarność, temperatura mętnienia, krzepnięcia, barwnik.

Identyfikacja głównego składnika:

Złożona mieszanina węglowodorów otrzymywana w wyniku destylacji ropy naftowej. Składa się z węglowodorów o liczbie atomów węgla głównie w zakresie od C9 do C 20 wrzących w zakresie temperatur od ok. 163°C do 357°C.

Nazwa WE **Olej napędowy; paliwa do silników Diesla; Olej gazowy - niespecyfikowany**

Numer WE 269-822-7

Numer CAS 68334-30-5

Nr indeksowy 649-224-00-6

Numer rejestracji **01-2119484664-27-0117**

Wzór sumaryczny nie dotyczy – substancja UVCB

Masa cząsteczkowa nie dotyczy – substancja UVCB

Klasyfikacja CLP:

H226 Łatwopalna ciecz i pary

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

H315 Działa drażniąco na skórę.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.

H373 Może spowodować uszkodzenie narządów (grasica, wątroba, szpik kostny) poprzez długotrwałe lub powtarzalne narażenie

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Niebezpieczne dodatki

Olej może zawierać substancje wymienione w tabeli, w ilości poniżej stężenia granicznego, posiadające najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy. Wskazane substancje pochodzą z dodatków dodawanych do produktu.

Numery identyfikujące składnik	Nazwa składnika	%(m/m)	Klasyfikacja
CAS: 91-20-3 WE: 202-049-5 Rejestracji: bd	Naftalen	0 -< 0,03	Flam. Sol. 2, H228 Carc. 2, H351 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 4, H302 M (toksyczność ostra) = 1
CAS: 95-63-6 WE: 202-436-9 Rejestracji: nd	1,2,4-trimetylobenzen	0 -< 0,01	Flam. Liq.3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411
CAS: 104-76-7 WE: 203-234-3 Rejestracji: bd	2-etyloheksan1-ol	0-<0,03	Acute Tox.4,H332 Skin Irrit.2,H315 Eye Irrit.2,H319 STOT SE 3,H335

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 poszkodowanego pochylić do przodu, aby ograniczyć ryzyko aspiracji do płuc. Jeśli poszkodowany jest przytomny wypłukać usta wodą. Jeśli poszkodowany jest przytomny podać do wypicia 200 ml płynnej parafiny. **Nie podawać mleka, oleju, napojów alkoholowych.** Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

Wskazówki dla lekarza:

Przy zaburzeniach oddychania stosować intubację, tlenoterapię. Kontrolować akcję serca.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Może spowodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia objawiające się przykładowo oskrzelowym zapaleniem płuc. Długotrwałe lub częste narażenie może spowodować zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego (ból i zawroty głowy, ospałość, zaburzenia pamięci, niewyraźne widzenie, duszności, nudności, wymioty). W przypadku powtarzającego się narażenia może dojść do wysuszenia, złuszczenia oraz pęknięcia skóry. Może spowodować uszkodzenie narządów w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia, narażone organy: krew, grasica, wątroba.

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 środki gaśnicze: małe pożary - dwutlenek węgla, proszek gaśniczy, piana, duże pożary - rozproszone prądy wody lub mgła wodna, piana

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte prądy wody. Istnieje niebezpieczeństwo rozprzestrzeniania się palącej cieczy na powierzchni wody. W przypadku zbiorników możliwy wyrzut palącego się produktu z dużą siłą.

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

5.2. Szczegółne 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 się 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 przeciwwybuchowej

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 wyladowaniom elektrostatycznym. Chronić opakowania przed nagraniem. Instalować urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciwwybuchowym, 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 przeciwwybuchowym. 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 powinny być przeprowadzane 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. Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz podsekcja 1.2.

SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy

Oleje mineralne wysokorafinowane z wyłączeniem cieczy obróbkowych - frakcja wdychalna* NDS: 5 mg/m³, NDSCh: -, NDSP: -

Naftalen [CAS 91-20-3]: NDS: 20 mg/m³; NDSCh: 50 mg/m³; NDSP: -; „skóra”**

Trimetylobenzen [95-63-6]: NDS: 100 mg/m³; NDSCh: 170 mg/m³; NDSP: -; „skóra”**

2-Etyloheksan-1ol [104-76-7]: NDS: 5,4 mg/m³; NDSCh: 10,8 mg/m³; NDSP: -;

* Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikać przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia, określona zgodnie z normą PN-EN 481.

** Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.

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

Wartości DNEL i PNEC dla głównego składnika, WE:269-822-7

DNEL _{pracownik} (wdychanie, toksyczność ostra)	4288 mg/m ³ /15 min. (aerozol)
DNEL _{pracownik} (skóra, toksyczność przewlekła)	2.91 mg/kg/8h
DNEL _{pracownik} (wdychanie, toksyczność przewlekła)	68.34 mg/m ³ /8h (aerozol)
DNEL _{konsument} (wdychanie, toksyczność ostra)	2572,8 mg/m ³ /15 min. (aerozol)
DNEL _{konsument} (skóra, toksyczność przewlekła)	1.25 mg/kg/24h
DNEL _{konsument} (wdychanie, toksyczność przewlekła)	20,22 mg/m ³ /24h (aerozol)
PNEC _{woda, osad, gleba, oczyszczalnia ścieków, ssaki}	Nie dotyczy

8.2. Kontrola narażenia

Postać produktu: ciecz, ciśnienie oparów w warunkach standardowych (25°C) < 0,5 kPa.

Dzienny czas narażenia obejmuje do 8 godzin (o ile nie podano inaczej).

Przyjmuje się, że przestrzegane są stosowne, podstawowe normy higieny pracy przy wykonywaniu operacji w temperaturze o 20°C wyższej od temp. otoczenia

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.

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

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.

a) Ochrona 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 dają dostatecznej ochrony stosować izolujący sprzęt ochrony dróg oddechowych.

b) Ochrona rąk

Nosić rękawice ochronne nieprzepuszczalne, odporne na działanie olejów (np. perbutanu grubość > 0,1 mm, odporność na przebicie > 480 min., vitonu grubość > 0,1 mm, odporność na przebicie > 480 min., z kauczuku butylowego grubość > 0,1 mm, odporność na przebicie > 480 min). Wyboru materiału rękawic należy dokonać z uwzględnieniem zaleceń producenta rękawic w zakresie czasu przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie).

c) Ochrona oczu i twarzy

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

d) Ochrona skóry i ciała

Fartuch lub ubranie ochronne z tkanin powlekanych, odpornych na działanie rozpuszczalników; zalecane w wersji antyelektrostatycznej. Nosić; obuwanie ochronne olejoodporne, antypoślizgowe.

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.

e) Zagrożenia termiczne

W przypadku pracy z gorącym produktem: stosować rękawice ochronne, ubranie ochronne, okulary ochronne, maski ochronne na wypadek kontaktu z gorącym produktem.

Kontrola narażenia środowiska

Zapobiec uwalnianiu produktu.

Ryzyko narażenia środowiskowego zależy od osadów w wodzie słodkiej oraz od narażenia pośredniego ludzi (głównie poprzez połknięcie). W przypadku uwolnienia do oczyszczalni ścieków z gospodarstwa domowego nie wymaga się miejscowego uzdatniania wody odpływowej.

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

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| a) Stan skupienia (20°C, 10313 hPa) | : Ciecz |
| b) Kolor | : Czerwony (produkt barwiony) |
| c) Zapach | : Charakterystyczny |
| d) Temperatura topnienia/krzepnięcia | : < -20°C (-40 do 6°C*) |

e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	: ok. 180-360°C*
f) Palność materiałów	: łatwopalna ciecz i pary
g) Dolna i górna granica wybuchowości	: Brak danych – w specyficznych przypadkach pary produktu mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem
h) Temperatura zapłonu	: $\geq 61^{\circ}\text{C}$
i) Temperatura samozapłonu	: $> 220^{\circ}\text{C}$ ($\geq 225^{\circ}\text{C}$ *)
j) Temperatura rozkładu	: Brak danych – w specyficznych przypadkach pary produktu mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem
k) pH	: Nie dotyczy
l) Lepkość kinematyczna	: $\geq 1,5 \text{ mm}^2/\text{s}$ w 40°C *
m) Rozpuszczalność	: dobrze rozpuszczalnych w rozpuszczalnikach aromatycznych
n) Współczynnik podziału n-oktanol/woda	: nie dotyczy
o) Prężność pary	: 0,4 kPa w 40°C
p) Gęstość lub gęstość względna	: $> 0,8-0,91 \text{ g/cm}^3$
q) Względna gęstość pary	: Brak danych
r) Charakterystyka cząstek	: nie dotyczy

*Dane z Raportu Bezpieczeństwa Chemicznego dla kategorii Vacuum gas oils, hydrocracked gas oils&distillate fuels

9.2. Inne informacje

Brak danych

SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność

Może gwałtownie reagować z silnymi utleniaczami.

10.2. Stabilność chemiczna

Mieszanina jest stabilna w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz postępowania z nią.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

10.4. Warunki, których należy unikać:

Płomieni, elektryczności statycznej, iskier, gorących powierzchni, innych źródeł zapłonu, a także wysokiej temperatury.


10.5. Materiały niezgodne

Silne utleniacze.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane. Produkty spalania stwarzające zagrożenie zob. sekcja 5 karty charakterystyki.

SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data sporządzenia: 06.06.2016
	Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 2020/878	Aktualizacja: 09.12.2022
	OLEJ NAPĘDOWY GRZEWCZY EKOTERM	Wersja: 3.0 CLP
		Strona 10 z 14

11.1 Informacja na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Mieszanina jest zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla zdrowia człowieka. Wyniki badań przedstawione poniżej odnoszą się do składnika głównego mieszaniny. 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 ($LD_{50} > 2000$ mg/kg), dermalną ($LD_{50} > 5000$ mg/kg) i inhalacyjną (LC_{50} 4100 mg/l powietrza).

a) Toksyczność ostra:

LD_{50} : >2000 mg/kg (doustnie, szczur)

LC_{50} : 4100 mg/m³ (inhalacyjnie, szczur, 4h)

LD_{50} : >5000 mg/kg (skóra, królik)

Działa szkodliwie w następstwie wdychania – produkt został zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie toksycznością ostrą **Acute Tox. 4, H332**

b) Działanie żrące lub drażniące na skórę:

Działa drażniąco na skórę, **Skin Irrit 2, H315**. Odtłuszcza i podrażnia, a w dłuższym kontakcie może dojść do pęknięcia, wysuszenia i złuszczenia skóry. Możliwe stany zapalne, a nawet oparzenia chemiczne. Przedłużające się narażenie może powodować wysuszenie, złuszczenie oraz pęknięcie skóry.

c) Poważne uszkodzenie oczu lub działanie drażniące na oczy:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Wysokie stężenia par/mgły lub prysnięcie cieczy do oka mogą powodować podrażnienie błon śluzowych oczu (pieczenie, zaczerwienienie, łzawienie) lub przejściowe podrażnienie oczu.

d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

f) Działanie rakotwórcze:

Badania na zwierzętach wskazują, że wysokie stężenia oleju napędowego mogą niekiedy powodować lokalne zmiany dermalne o charakterze rakotwórczym. W oparciu o dostępne dane produkt jest klasyfikowany jako rakotwórczy **Carc. 2, H351**.

g) Szkodliwe działanie na rozrodczość:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

h) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

W postaci par lub aerozolu wywołuje łzawienie oczu, zaczerwienienie spojówek, kaszel. W dużych stężeniach może spowodować ból i zawroty głowy, pobudzenie psychoruchowe, zaburzenia równowagi, mdłości, wymioty, senność, zaburzenia świadomości, drgawki. W razie pracy w zbiornikach z oparami produktu występujące tam wysokie stężenia powodują szybką utratę przytomności i zejście śmiertelne.

W zatruciu doustnym mogą wystąpić pieczenie w gardle i przełyku, bóle brzucha, wymioty. Przejściowe objawy zatrucia wątroby.

i) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

Może spowodować uszkodzenie narządów w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia – produkt klasyfikowany jako **STOT RE 2, H373** - narażone organy: krew, grasica, wątroba.

Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia. Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry. Bóle i zawroty głowy, nadmierna wrażliwość, zaburzenia snu oraz drżenie rąk. Późniejsze skutki narażenia to prawdopodobieństwo powstania chorób nowotworowych.

j) Zagrożenie spowodowane aspiracją:

W przypadku przedostania się (zachłyśnięcia) produktu z układu pokarmowego do płuc może dojść do poważnego ich uszkodzenia - nie dopuszczać do wymiotów. Mogą wystąpić objawy ogólnotoksyczne analogiczne jak przy narażeniu inhalacyjnym – zaburzenia oddychania, podrażnienie płuc z gorączką i kaszlem; wysokie dawki mogą powodować zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego. W przypadku ciężkiego zatrucia może nastąpić utrata przytomności, śpiączka, może nastąpić zgon z powodu niewydolności oddychania.

W oparciu o dostępne dane produkt jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w kategorii **Asp. Tox. 1, H304**.

Objawy i skutki narażenia

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 może wystąpić nagła utrata świadomości, drgawki.

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

Kontakt ze skórą: zaczerwienienie, wysuszenie lub pęknięcie skóry.

Skutki narażenia przewlekłego:

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

11.2. Informacje o innych zagrożeniach.

Brak danych

SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność:

Środowisko wodne:

EL50: 68 mg/l - badanie toksyczności ostrej na bezkręgowcach słodkowodnych; *Daphnia magna*, 48h

NOEL: 0.2 mg/l - badanie toksyczności przewlekłej na bezkręgowcach; *Daphnia magna*, 21 dni

EC50: 22 mg/l - badanie toksyczności ostrej dla glonów słodkowodnych; *Pseudokirchnerella subcapitata*, 72 h

LL50: 21 mg/l - badanie toksyczności ostrej na rybach słodkowodnych; *Oncorhynchus mykiss*, 96h

NOEL: 0.083 mg/l - badanie toksyczności przewlekłej na rybach; *Oncorhynchus mykiss*, 14 dni

EL50: >1000mg/l – badanie toksyczności ostrej na mikroorganizmach; *Tetrahymena pyriformis*, 40h

Osad:

Badanie toksyczności na organizmach osadu: brak (badanie naukowo nieuzasadnione)

Środowisko lądowe:

Badanie toksyczności na bezkręgowcach: brak (badanie naukowo nieuzasadnione)

Badanie toksyczności na roślinach: brak (badanie naukowo nieuzasadnione)

Badanie toksyczności na ptakach: brak (badanie naukowo nieuzasadnione)

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 DRT wynosi: 2,29 dnia

Woda – Nie dotyczy

Gleba – Nie dotyczy

Biodegradacja

Woda i osad; gleba – Olej napędowy ulega łatwo biodegradacji. Według badań węglowodory UVCB ulegają bardzo szybkiej biodegradacji.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie dotyczy – mieszanina UVCB

12.4. Mobilność w glebie

Badanie adsorpcji/desorpcji – nie dotyczy – mieszanina UVCB.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak danych.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Należy przestrzegać normatywów dopuszczalnego zanieczyszczenia środowiska w ramach aktualnie obowiązujących przepisów.

SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**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. Odpadowy produkt należy poddać odzyskowi lub likwidować w uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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.

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

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 888 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020, poz. 10 z późn. zm.)

SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

mieszanina podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych zawartym w ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), ADN (transport śródlądowy), IMDG (transport morski), ICAO/IATA (transport lotniczy).

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 1202

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

OLEJ OPAŁOWY LEKKI

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

3

Kod klasyfikacyjny

F1

Nr rozpoznawczy zagrożenia

30

Nalepka ostrzegawcza

Nr 3

14.4. Grupa pakowania

III

14.5. Zagrożenia dla środowiska

stwarza zagrożenie dla środowiska, mają zastosowanie przepisy szczególne pod 5.2.1.8 i 5.4.1.1.18

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:

RID

Przestrzegać przepisów szczególnych określonych w przepisach. Przestrzegać środki ostrożności określone w sekcji 7 i 8.

ADR


14.7. Transport morski zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

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

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data sporządzenia: 06.06.2016
	Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 2020/878	Aktualizacja: 09.12.2022
	OLEJ NAPĘDOWY GRZEWCZY EKOTERM	Wersja: 3.0 CLP
		Strona 13 z 14

Dz.U. 2015 nr 0 poz. 675, Dz.U. 2020 poz. 1337).

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 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 LNr 353 z 31.12.2008 z późn. zmianami).

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

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

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

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020, poz. 10 z późn. zm.)

Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego dla oleju napędowego.

SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

Zmiany wprowadzone poprzez aktualizację:


Aktualizacja Karty zgodnie z Rozporządzeniem 2020/878: Sekcja 1, 2, 3, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
vPvB	(Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
PBT	(Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące skutków
DN(M)EL	Poziom niepowodujący zmian
LD ₅₀	Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt
LC ₅₀	Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt
EC _x	Stężenie, przy którym obserwuje się X % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu
LOEC	Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt
NOEL	Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów
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
UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne

Literatura i źródła danych:

Przepisy prawne przytoczone w sekcjach 2 – 15 karty charakterystyki.
Raport bezpieczeństwa chemicznego dla substancji.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 2020/878	Data sporządzenia: 06.06.2016
	OLEJ NAPĘDOWY GRZEWCZY EKOTERM	Aktualizacja: 09.12.2022
		Wersja: 3.0 CLP
		Strona 14 z 14

Lista odpowiednich zwrotów H, zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia, zwrotów określających warunki bezpiecznego stosowania lub zwrotów wskazujących środki ostrożności, które nie zostały podane w całości w sekcjach 2 - 15 karty charakterystyki

- H336 – Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy
- H335 – Może powodować podrażnienie dróg oddechowych
- H411 – Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki
- H228 – Substancja stała łatwopalna
- H351 – Podejrzewa się, że powoduje raka
- H400 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne
- H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- H302 - Działa szkodliwie po połknięciu
- H226 – Łatwopalna ciecz i pary
- H315 – Działa drażniąco na skórę
- H319 – Działa drażniąco na oczy
- H332 - Działa szkodliwie w następstwie wdychania
- EUH066 - Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry

Zalecenia dotyczące szkoleń pracowników:

Pracownicy stosujący produkt powinni być przeszkoleni w zakresie ryzyka dla zdrowia, wymagań higienicznych, stosowania ochron indywidualnych, działań zapobiegających wypadkom, postępowania ratowniczych itd.

Scenariusze Narażenia

Zapisy ze scenariuszy narażenia zostały ujęte w treści karty charakterystyki mieszaniny.

Kartę opracowano na podstawie danych dostarczonych przez producentów składników produktu, przepisów krajowych, obowiązujących w chwili sporządzania Karty oraz posiadanej wiedzy. Informacje zawarte w Karcie należy traktować tylko i wyłącznie jako pomoc celem bezpiecznego stosowania jak również postępowania w transporcie, dystrybucji i przechowywaniu. Karta nie jest świadectwem jakości produktu. Informacje zawarte w Karcie dotyczą wyłącznie wymienionego produktu i nie mogą być przenoszone na produkty podobne. Autor nie ponosi odpowiedzialności wynikającej z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie.