KARTA CHARAKTERYSTKI

SEKCJA 1 IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

Jeżeli data aktualizacji widnieje powyżej, to znaczy że ta karta charakterystyki spełnia wymagania polskiego prawa.

1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Nazwa produktu: **MOBIL 1 FS 0W-40**
Opis produktu: Syntetyczne bazy olejowe i dodatki uszlachetniające
Kod produktu: 2015101010W6

1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE

Przeznaczenie: Olej silnikowy

Zastosowania odradzane: Żadne, jeśli nie zostało to określone gdzie indziej w niniejszej karcie bezpieczeństwa produktu (SDS).

1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

Dostawca: **ExxonMobil Petroleum & Chemical BV**
POLDERDIJKWEG
B-2030 ANTWERPIA
Belgia

Informacje o produkcie:	800 441 16 03
Ogólny telefon do dostawcy:	800 441 16 03
Adres internetowy Kart Charakterystyki:	www.msds.exxonmobil.com
E-Mail:	SDS.DE@EXXONMOBIL.COM
Dostawca / Rejestrujący:	(BE) +32 3 790 3111

1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

Nr alarmowy 24h:	112; +(48)-223988029 (CHEMTREC)
Narodowe centrum kontroli trucizn:	-

SEKCJA 2 IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008

Nie klasyfikowany

2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA

Elementy oznakowania według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

Dodatkowe:
EUH210: Karta charakterystyki dostępna na żądanie.
EUH208: Zawiera: FENOL ALKILOWY C14-16-18 Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

2.3. INNE ZAGROŻENIA

Zagrożenia fizyczne/chemiczne:
Brak poważnych zagrożeń.

Zagrożenia dla zdrowia:
Wstrzyknięcie pod ciśnieniem pod skórę może powodować poważne uszkodzenia. Nadmierne narażenie może powodować podrażnienie oczu, skóry lub układu oddechowego.

Zagrożenia dla środowiska:
Brak poważnych zagrożeń.Materiał nie spełnia kryteriów określonych dla PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII REACH.

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:
Nie zawiera substancji o znanych właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

SEKCJA 3 SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. SUBSTANCJE Nie dotyczy. Ten materiał jest traktowany jako mieszanina.

3.2. MIESZANINY

Materiał jest zdefiniowany jako mieszanina.

Substancja(e) stwarzająca(-e) zagrożenie, podlegająca(-e) zgłoszeniu zgodnie z kryteriami klasyfikacji i/lub substancje, dla których istnieją wspólnotowe najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy (NDS)

Nazwa	CAS#	WE#	Rejestracja#	Zawartość*	Klasyfikacja GHS/CLP	Specyficzne stężenia graniczne, Współczynniki M i Wartości ATE
1-deken, tetramer w mieszaninie z 1-dekenem, trymerem, uwodornione	68649-12-7	614-695-9	01-2119527646-33	30 - < 40%	Asp. Tox. 1 H304	-
FENOL ALKILOWY C14-	-	931-468-2	01-2119498288-19	0.1 - < 1%	Skin Sens. 1B H317,	Skin Sens. 1B H317 10% ≤ C ≤

16-18					STOT RE 2 H373	100%, STOT RE 2 H373 10% ≤ C ≤ 100%
DESTYLATY, CIĘŻKIE, C18-C50 - ROZGAŁĘZIONE, CYKLICZNE I PROSTE.	848301-69-9	482-220-0	01-0000020163-82	40 - < 50%	Asp. Tox. 1 H304	-
Oleje smarowe (ropa naftowa), C20-50, hydrorafinowane neutralne na bazie oleju	72623-87-1	276-738-4	01-2119474889-13	1 - < 5%	Asp. Tox. 1 H304	-
Oleje smarowe (ropa naftowa), C15-30, hydrorafinowane neutralne na bazie oleju	72623-86-0	276-737-9	01-2119474878-16	1 - < 5%	Asp. Tox. 1 H304	-
Destylaty (naftowe), hydrorafinowane, ciężkie, parafinowe	64742-54-7	265-157-1	01-2119484627-25	1 - < 5%	Asp. Tox. 1 H304	-
BIS[O-(6-METYLOHEPTYLO)] BIS[O-(SEC-BUTYLO)] BIS(DITIOFOSFORAN) CYNKU	93819-94-4	298-577-9	01-2119543726-33	0.1 - < 1%	[Acute Tox. 5 H303], [Aquatic Acute 2 H401], Aquatic Chronic 2 H411, Skin Irrit. 2 H315, Eye Dam. 1 H318	Skin Irrit. 2 H315 6.25% ≤ C ≤ 100%, [Skin Irrit. 3 H316] 1% ≤ C ≤ 6.249%, Eye Irrit. 2 H319 10% ≤ C ≤ 12.49%, Eye Dam. 1 H318 12.5% ≤ C ≤ 100%
BIS(O,O-DIIZOOKTYLO) BIS(DITIOFOSFORAN) CYNKU	28629-66-5	249-109-7	01-2119953278-28	0.1 - < 1%	[Aquatic Acute 2 H401], Aquatic Chronic 2 H411, Skin Irrit. 2 H315, Eye Dam. 1 H318	Eye Irrit. 2 H319 15.01% ≤ C ≤ 15%, Eye Dam. 1 H318 15.01% ≤ C ≤ 100%

Uwaga - klasyfikacja w nawiasach stanowi blok składowy GHS, który nie został ujęty przez UE w rozporządzeniu CLP (nr 1272/2008) i dlatego nie dotyczy UE oraz państw spoza UE, które wdrożyły rozporządzenie CLP, z tego powodu została podana tylko do celów informacyjnych.

* Wszystkie stężenia podawane są w procentach wagowych (za wyjątkiem gazów). Stężenia składników w fazie gazowej podawane są w procentach objętościowych (% obj.).

Uwaga: Patrz Sekcja 16 karty (MSDS) w celu zapoznania się pełnym tekstem zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia.

SEKCJA 4 ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

WDYCHANIE

Wyprowadzić osoby poszkodowane na świeże powietrze w celu uniknięcia dalszego narażenia. Osoby

udzielające pierwszej pomocy muszą unikać narażenia na działanie produktu. Stosować właściwe środki ochrony układu oddechowego. W przypadku wystąpienia trudności w oddychaniu, zawrotów głowy, nudności lub utraty przytomności wezwać natychmiast pomoc medyczną. W przypadku zatrzymania oddechu zastosować wspomaganie oddechu lub sztuczne oddychanie metodą usta-usta.

KONTAKT ZE SKÓRĄ

Zanieczyszczoną skórę umyć dokładnie wodą z mydłem. Jeżeli produkt dostanie się na skórę, zostanie wtryśnięty pod skórę lub dostanie się do innych części ciała to niezależnie od wystąpienia lub wielkości rany, poszkodowany powinien być niezwłocznie zbadany przez lekarza w ramach pogotowia. Nawet jeśli początkowe objawy są minimalne i niezauważalne, wczesne podjęcie postępowania lekarskiego w ciągu kilku godzin od narażenia może znacząco zmniejszyć zasięg obrażeń.

ZANIECZYSZCZENIE OCZU

Przemywać dokładnie pod czystą, bieżącą wodą. Jeżeli wystąpi podrażnienie, wezwać lekarza.

POŁKNIĘCIE

Zwykle nie jest konieczna pierwsza pomoc. Należy wezwać pomoc medyczną przy pojawieniu się uczucia dyskomfortu.

4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA

Miejscowa nekroza jak udowodniono poprzez opóźnione występowanie bólu oraz uszkodzenie tkanki w kilka godzin po iniekcji.

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

Nie jest wymagane posiadanie specjalnych i gotowych do niezwłocznego użycia środków leczniczych w miejscu pracy.

SEKCJA 5 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. ŚRODKI GAŚNICZE

Właściwe środki gaśnicze: Stosować: mgłę wodną, proszki gaśnicze, piany gaśnicze, piasek, CO2 w celu ugaszenia płomieni.

Niewłaściwe środki gaśnicze: Bezpośredni strumień wody

5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ

Szczególne zagrożenia ze strony produktów spalania: Aldehydy, Produkty spalania niecałkowitego, Tlenki węgla, Dymy, pary, Tlenki siarki

5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ

Instrukcje dot. gaszenia pożaru: Zarządzić ewakuację terenu. Zapobiegać przedostaniu się wycieku oraz środków gaśniczych z wodą gaśniczą włącznie do wód gruntowych, ujęć wody pitnej i kanalizacji. W pomieszczeniach zamkniętych strażacy powinni stosować specjalne wyposażenie ochronne tzn. kombinezony ochronne, hełmy z osłoną twarzy, rękawice i obuwie ochronne oraz aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza. Należy użyć strumienia wody aby schłodzić powierzchnie wystawione na działanie ognia.

WŁAŚCIWOŚCI PALNE

Temperatura zapłonu [Metoda]: >230°C (446°F) [Typowe] [ASTM D-92]
Górna/dolna granica palności (w przybliżeniu % obj. w powietrzu): GÓRNA: 7.0 DOLNA: 0.9

[metoda testowa niedostępna]
Temperatura samozapłonu: Brak danych

SEKCJA 6 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

PROCEDURY POWIADAMIANIA

W przypadku wycieku należy powiadomić odpowiednie władze, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SRODKI OCHRONNE

Unikać kontaktu z rozlanym materiałem. Zob. Sekcja 5; "Postępowanie w przypadku pożaru". Patrz Sekcja "Identyfikacja poważnych zagrożeń". Zob. Sekcja 4; "Pierwsza pomoc". Zobacz w Sekcja 8 informacje o minimalnych wymaganiach dotyczących środków ochrony indywidualnej. Dodatkowe środki i czynności mogą być wymagane w zależności od specyficznych okoliczności i/lub ocen i wskazań specjalistów w sprawie zagrożeń.

6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Duży wyciek: wykopać rów lub tamę, żeby zebrać wyciek i następnie zutylizować produkt. Zapobiec przedostaniu się do wód powierzchniowych i gruntowych, kanałów, piwnic i nisko położonych, zamkniętych pomieszczeń.

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

Zanieczyszczenie gruntu: Odciąć wyciek, jeżeli pozwalają na to względy bezpieczeństwa. Wypompować lub zebrać przy użyciu odpowiedniego absorbentu.

Zanieczyszenie wody: Odciąć wyciek, jeżeli pozwalają na to względy bezpieczeństwa. Niezwłocznie organiczyć wyciek za pomocą barier tamujących. Powiadomić innych przewoźników. Usunąć z powierzchni lub zastosować odpowiedni absorbent. Zasięgnąć porady eksperta w sprawie doboru odpowiedniego absorbentu.

Wytyczne dotyczące działań prewencyjnych oparte są na najbardziej prawdobodobnym scenariuszu wycieku. Jeżeli jednak warunki geograficzne, wiatr, temperatura oraz, w przypadku wycieku do wody - kierunek i prędkość prądu wodnego i fal mogą się znacznie różnić, co należy uwzględnić przy wyborze odpowiednich działań prewencyjnych. W tym celu należy skonsultować się z lokalnymi organami. Uwaga: lokalne przepisy mogą nakazywać lub ograniczać określone działania prewencyjne. Zawsze postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4. ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI

Patrz Sekcja 8 i 13.

SEKCJA 7 POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA

Unikać kontaktu ze zużytym produktem. Należy unikać wycieków z opakowania w celu wyeliminowania ryzyka

poślizgnięcia na rozlanym produkcie. Materiał ten może akumulować ładunki elektrostatyczne, które mogą spowodować wyładowanie elektryczne, iskrę (źródło zapłonu). W przypadku magazynowania i przemieszczania materiału luzem, wyładowanie elektryczne, iskra, może spowodować zapłon oparów palnych pochodzących z cieczy lub pozostałości obecnych w otoczeniu (jak np. podczas przeładunków). Należy stosować właściwe procedury połączeń elektrycznych i uziemiania. Należy zwrócić uwagę, że właściwe połączenia elektryczne i uziemianie mogą nie eliminować zagrożeń wywołanych akumulacją ładunków elektrostatycznych. Należy sprawdzić dostępne lokalne standardy dotyczące tego zagrożenia. Dodatkowe źródła informacji to Amerykański Instytut Paliw 2003 (ochrona przed zapłonem spowodowanym ładunkiem statycznym, piorunem i prądami błądzącymi), Narodowa Agencja Ochrony przed Pożarem 77 (rekomendowane praktyki związane z elektrycznością elektrostatyczną) oraz CENELEC CLC/TR 50404 (Elektrostatyczność – Kodeks praktyki dla uniknięcia zagrożeń związanych z elektrycznością elektrostatyczną).

Akumulator ład. statycznych: Ten materiał jest akumulatorem ładunków statycznych.

7.2. WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, W TYM INFORMACJE DOTYCZĄCE WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI

Rodzaj pojemnika używanego do przechowywania materiału może wpłynąć na gromadzenie się i rozpraszanie elektryczności statycznej. Nie przechowywać w otwartych lub nieoznakowanych pojemnikach. Chronić przed kontaktem z niekompatybilnymi materiałami.

7.3. SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE(-A) KOŃCOWE

Sekcja 1 Infomuje o zidentyfikowanych użytkownikach końcowych Brak wskazań specyficznych dla przemysłu lub jego gałęzi

SEKCJA 8 KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI

DOPUSZCZALNE WARTOŚCI NARAŻENIA

Dopuszczalne wartości narażenia / normy (Uwaga: dopuszczalne wartości nie są addytywne)

Nazwa substancji	Wygląd	Norma			Uwaga	Zródlo
1-deken, tetramer w mieszaninie z 1-dekenem, trymerem, uwodornione	Aerozole (frakcja tchawicza)	NDS	5 mg/m3			ExxonMobil
Destylaty (naftowe), hydrorafinowane, ciężkie, parafinowe	Frakcja wdychana	NDS	5 mg/m3			Polskie MOS
Destylaty (naftowe), hydrorafinowane, ciężkie, parafinowe	Frakcja wdychana	NDS	5 mg/m3			ACGIH
Oleje smarowe (ropa naftowa), C15-30, hydrorafinowane neutralne na bazie oleju	Frakcja wdychana	NDS	5 mg/m3			Polskie MOS
Oleje smarowe (ropa naftowa), C15-30, hydrorafinowane neutralne na bazie oleju	Frakcja wdychana	NDS	5 mg/m3			ACGIH
Oleje smarowe (ropa naftowa), C20-50, hydrorafinowane neutralne na	Frakcja wdychan	NDS	5 mg/m3			Polskie MOS

bazie oleju	a					
Oleje smarowe (ropa naftowa), C20-50, hydrorafinowane neutralne na bazie oleju	Frakcja wdychana	NDS	5 mg/m3			ACGIH

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA Rodziny, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r

Dopuszczalne wartości narażenia / normy dla materiałów, które mogą być określone przy postępowaniu z tym produktem: W przypadku występowania mgieł olejowych/aerozoli rekomenduje się stężenie: 5 mg/m3 - ACGIH TLV (frakcja wdychalna).

Uwaga: informacje na temat zalecanych metod monitoringu można uzyskać w następujących instytucjach:
CIOP Centralny Instytut Ochrony Pracy

Pochodny poziom stężenia, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian (DNEL) lub przy którym obserwuje się minimalne zmiany (DMEL)

Pracownik

Nazwa substancji	Skórny	Wdychanie
Destylaty (naftowe), hydrorafinowane, ciężkie, parafinowe	NA	5.4 mg/m3 DNEL, Chroniczne Narażenia, Lokalne Skutki
1-deken, tetramer w mieszaninie z 1-dekenem, trymerem, uwodornione	NA	NA

Konsument

Nazwa substancji	Skórny	Wdychanie	Doustnie
Destylaty (naftowe), hydrorafinowane, ciężkie, parafinowe	NA	1.2 mg/m3 DNEL, Chroniczne Narażenia, Lokalne Skutki	NA
1-deken, tetramer w mieszaninie z 1-dekenem, trymerem, uwodornione	NA	NA	NA

Uwaga: pochodny poziom stężenia, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian (DNEL) jest szacunkowym bezpiecznym poziomem narażenia, który pochodzi z danych o toksyczności zgodnych ze szczególnymi wskazówkami nałożonymi przepisami europejskimi REACH. DNEL może się różnić od najwyższych dopuszczalnych stężeń na stanowsku pracy (NDS) w przypadku tej samej substancji chemicznej. Najwyższe dopuszczalne stężenia (NDS) mogą być zalecane przez poszczególne przedsiębiorstwa, rządowy organ ustanawiający przepisy lub organizację profesjonalną, taka jak Naukowy Komitet ds. Progów Narażenia Zawodowego (SCOEL) lub Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych (ACGIH). Najwyższe dopuszczalne stężenia (NDS) są uważane za bezpieczne poziomy narażenia typowego pracownika w zawodowym środowisku podczas 8-godzinnej zmiany, 40 godzin tygodniowo, brane jako srednia czasowa (TWA) lub 15-minutowe krótkotrwałe narażenie (NDSCH). Chociaż są także brane pod uwagę, jako chroniące zdrowie, najwyższe dopuszczalne stężenia (NDS) wynikają z procesu różniącego się od tych określanych przez REACH.

PRZEWIDYWANE STĘŻENIE NIE WYWOŁUJĄCE EFEKTU

Nazwa substancji	Woda (świeża woda)	Woda (morska woda)	Woda (okresowe uwolnienie)	Zakład oczyszczania ścieków	Osad	Gleba	Doustnie (wtórne zatrucie)

Destylaty (naftowe), hydrorafinowane, ciężkie, parafinowe	NA	NA	NA	NA	NA	NA	9.33 mg / kg (żywność)
1-deken, tetramer w mieszaninie z 1-dekenem, trymerem, uwodornione	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

8.2. KONTROLA NARAŻENIA

STOSOWNE TECHNICZNE ŚRODKI KONTROLI

Środki ochrony osobistej oraz niezbędne środki monitoringu zagrożeń będą zależeć od rzeczywistych warunków narażenia. Należy wząć pod uwagę następujące zalecenia:

Brak szczególnych zaleceń dotyczących normalnych warunków eksploatacji (zg. z przeznaczeniem produktu) w odpowiednio wetylowanym pomieszczeniu.

ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Środki ochrony osobistej należy dobierać w zależności od rzeczywistych warunków narażenia typu m.in. czasu narażenia, stężenia, zapewnionej wentylacji pomieszczenia. Rekomendacje dotyczące stosowania środków ochrony osobistej opracowano dla typowych warunków eksploatacji.

Ochrona dróg oddechowych: Jeżeli stężenie w miejscu pracy przekracza max. dopuszczalne stężenia należy stosować odpowiednie urządzenia do wspomagania oddychania z niezależnym źródłem powietrza. Wszystkie operacje związane ze stosowaniem takich urządzeń muszą być zgodne z aktualnie obowiązującymi aktami prawnymi (jeżeli takie obowiązują). Typy masek, któych stosowanie należy rozważyć dla tego materiału:

Brak szczególnych zaleceń dotyczących normalnych warunków eksploatacji (zg. z przeznaczeniem produktu) w odpowiednio wetylowanym pomieszczeniu.

W przypadku występowania wysokich stężeń produktu w miejscu pracy należy stosować respiratory z niezależnym źródłem powietrza. Urządzenia takie można stosować w nast. sytuacjach: przy niewystarczającym stężeniu tlenu; niepełnych informacjach o bieżących stężeniach par w powietrzu lub jeśli zostały przekroczone wartości graniczne filtra powietrza .

Ochrona rąk: W przypadku stosowania rękawic ochronnych należy wziąć pod uwagę, że indywidualne warunki pracy mogą w znacznym stopniu wpływać na trwałość w/w rękawic. Okresowo należy sprawdzać stan rękawic i dokonywać wymiany zniszczonych lub uszkodzonych rękawic:

W normalnych warunkach eksploatacji nie jest wymagane stosowanie specjalnych środków ochrony.

Ochrona oczu: Jeżeli istnieje niebezpieczeństwo zanieczyszczenia oczu - należy stosować okulary ochronne z osłonami bocznymi.

Ochrona skóry i ciała: Informacje o odzieży ochronnej podano na podstawie dostępnej literatury lub informacji producenta. Przy stosowaniu tego produktu brane są pod uwagę następujące typy odzieży ochronnej:

W normalnych warunkach eksploatacji nie jest wymagane stosowanie środków ochrony skóry. Należy postępować zgodnie z podstawowymi zasadami higieny oraz unikać kontaktu preparatu ze skórą.

Szczególne zasady higieny: Należy zawsze przestrzegać zasad higieny osobistej min: regularne mycie rąk po kontakcie z produktem, mycie rąk przed posiłkami. Prać odzież ochronną oraz czyścić urządzenia -

celem usunięcia zanieczyszczeń. Okresowo należy sprawdzać stan odzieży ochronnej i dokonywać wymiany zniszczonej lub uszkodzonej.

KONTROLA NARAŻENIA ŚRODOWISKA

Należy zastosować się do obowiązujących regulacji prawnych dotyczących ograniczeń zrzutu do powietrza , wody i gleby. Należy chronić środowisko przez zastosowanie odpowiednich środków zapobiegawczych aby przeciwdziałać lub organiczyć emisje.

SEKCJA 9 WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

Uwaga: Fizyczne i chemiczne właściwości są przedstawione wyłącznie w odniesieniu do bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz środowiska i mogą nie reprezentować w pełni specyfikacji produktu. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z dostawcą.

9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH

Stan skupienia/ Postać: Ciecz
Barwa: Brązowy
Zapach: Typowy
Próg zapachu: Brak danych
Temperatura topnienia / Temperatura krzepnięcia: Technicznie niewykonalne. / Brak danych
Początkowa temperatura wrzenia / i zakres temperatur wrzenia: > 316°C (600°F) [Szacunkowo]
Palność (Ciało stałe, gaz): Technicznie niewykonalne.
Dolna i górna granica wybuchowości: GÓRNA: 7.0 DOLNA: 0.9 [metoda testowa niedostępna]
Temperatura zapłonu [Metoda]: >230°C (446°F) [Typowe] [ASTM D-92]
Temperatura samozapłonu: Brak danych
Temperatura rozkładu: Brak danych
pH: Technicznie niewykonalne.
Lepkość kinematyczna: 78.3 cSt (78.3 mm2/sec) w 40°C [Typowe] | 13.8 cSt (13.8 mm2/sec) w 100°C [ASTM D 445]
Rozpuszczalność: Pomijalna
Współczynnik podziału (współczynnik podziału n-oktanol/woda): > 3.5 [metoda testowa niedostępna]
Prężnośćpar: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) w 20 °C [Szacunkowo]
Gęstość względna (w 15.6 °C): 0.841 [Typowe] [ASTM D4052]
Względna gęstość par (powietrze = 1): > 2 w 101 kPa [Szacunkowo]
Szybkość parowania (n-octan butylu = 1): Brak danych
Właściwości wybuchowe: Brak
Właściwości utleniające: Brak
Charakterystyka cząstek
Mediana wielkości cząstek: Nie dotyczy

9.2. INNE INFORMACJE

Temperatura płynięcia: -40°C (-40°F) [ASTM D97]

9.2.1. INFORMACJE DOTYCZĄCE KLAS ZAGROŻENIA FIZYCZNEGO

Brak danych

9.2.2. INNE WŁAŚCIWOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Brak danych

SEKCJA 10 STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. REAKTYWNOŚĆ: Patrz podsekcjeponiżej

10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA: Materiał jest stabilny w w normalnych warunkach.

10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI: Niebezpieczna polimeryzacja nie zajdzie.

10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ: Bardzo wysoka temperatura. Wysokoenergetyczne źródła zapłonu.

10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE: Silne utleniacze

10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU: Produkt nie ulega rozkładowi w temperaturach otoczenia.

SEKCJA 11 INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. INFORMACJE NA TEMAT KLAS ZAGROŻENIA ZDEFINIOWANYCH W ROZPORZĄDZENIU (WE) NR 1272/2008

Klasa zagrożenia	Informacje / Uwagi
Wdychanie	
Toksyczność ostra: Brak danych koncowych dla materialu.	Praktycznie nietoksyczny. Na podstawie oszacowanych danych dla składników produktu..
Podrażnienie: Brak danych koncowych dla materialu.	Powoduje niewielkie zagrożenie w temperaturach otoczenia.
POŁKNIĘCIE	
Toksyczność ostra: Brak danych koncowych dla materialu.	Praktycznie nietoksyczny. Na podstawie oszacowanych danych dla składników produktu..
SKÓRA	
Toksyczność ostra: Brak danych koncowych dla materialu.	Praktycznie nietoksyczny. Na podstawie oszacowanych danych dla składników produktu..
Nadżerki skóry/Podrażnienie: Brak danych koncowych dla materialu.	Powoduje łagodne podrażnienie skóry w temperaturach otoczenia. Na podstawie oszacowanych danych dla składników produktu..
OCZY	
Poważne uszkodzenie oczu/Podrażnienie: Brak danych koncowych dla materialu.	Może powodować łagodne, krótkotrwałe podrażnienie oczu. Na podstawie oszacowanych danych dla składników produktu..
Uczulenie	
Działanie uczulające na drogi oddechowe: Brak danych końcowych dla tego materiału.	Nie przewiduje się, aby działał uczulająco na układ oddechowy.
Działanie uczulające na skórę: Brak danych końcowych dla tego materiału.	Nie przewiduje się, aby działał uczulająco na skórę. Na podstawie oszacowanych danych dla składników produktu..
Wdychanie: Dostępne dane.	Nie przewiduje się, aby powodował zagrożenie związane z apsiracją. W oparciu o właściwości fizykochemiczne tego materiału.
Mutagenność komórki zarodkowej:: Brak danych końcowych dla tego materiału.	Nie przewiduje się, aby działał mutagennie na komórki rozrodcze. Na podstawie oszacowanych danych dla składników produktu..
Rakotwórczosc: Brak danych końcowych dla tego materiału.	Nie przewiduje się, aby powodował raka. Na podstawie oszacowanych danych dla składników produktu..
Toksyczność rozrodcza: Brak danych	Nie przewiduje się, by działał toksycznie na rozrodczość. Na

końcowych dla tego materiału.	podstawie oszacowanych danych dla składników produktu..
Laktacja: Brak danych końcowych dla tego materiału.	Nie przewiduje się działania szkodliwego na dzieci karmione piersią.
Szczególna toksyczność dla organu docelowego (STOT)	
Jednorazowe narażenie: Brak danych końcowych dla tego materiału.	Nie przewiduje się, aby powodował uszkodzenie narządów w wskutek jednorazowego narażenia.
Powtarzalne narażenie: Brak danych końcowych dla tego materiału.	Nie przewiduje się, aby powodował uszkodzenie narządów w przypadku długotrwałego lub powtarzanego narażenia. Na podstawie oszacowanych danych dla składników produktu..

11.2. INFORMACJE O INNYCH ZAGROŻENIACH

11.2.1 WŁAŚCIWOŚCI ZABURZAJĄCE FUNKCJONOWANIE UKŁADU HORMONALNEGO

Nie zawiera substancji, o których wiadomo, że mają właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego, wpływające na zdrowie człowieka.

11.2.2 INNE INFORMACJE

Dotyczy produktu:

Nie oczekuje się, by stężenia składników w tej postaci użytkowej wywoływały działanie uczulające na skórę na podstawie testów przeprowadzonych na składnikach, tej i podobnych postaciach użytkowych.
Oleje stosowane w silnikach Diesla: Nie są rakotwórcze w testach na zwierzętach. Produkt świeży i zużyty nie wykazuje rakotwórczego działania w badaniach na myszach. Oleje stosowane w silnikach benzynowych mogą stanowić zagrożenie i wykazywać następujące właściwości: W testach na zwierzętach wykazuje właściwości rakotwórcze. Wywołuje mutacje in vitro. Może działać jako alergen i fotoalergen. Zawiera policykliczne związki aromatyczne (PAC) pochodzące z produktów spalania benzyny i/lub degradacji termicznej produktu .
Zawiera:
Syntetyczne oleje bazowe: W oparciu o badania laboratoryjne tego samego lub podobnych materiałów - nie oczekuje się negatywnego wpływu na zdrowie w standardowych warunkach użytkowania. Brak działania mutagennego czy genotoksycznego. Nie działają uczulająco na zwierzęta laboratoryjne ani na ludzi.

SEKCJA 12 INFORMACJE EKOLOGICZNE

Podane informacje oparto na danych dla materiału, składników materiału lub podobnych materiałów przez zastosowanie zasad pomostowych.

12.1. TOKSYCZNOŚĆ

Produkt -- Nie oczekuje się działania szkodliwego na organizmy wodne.

12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU

Nie określono.

12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI

Nie określono.

12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE

Składnik oleju bazowego -- Produkt o małej rozpuszczalności w wodzie; może unosić się na powierzchni wody. Może przenikać do ścieków.

12.5. WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I vPvB

Materiał nie spełnia zamieszczonych w załączniku XIII kryteriów klasyfikacji jako PBT lub vPvB.

12.6. WŁAŚCIWOŚCI ZABURZAJĄCE FUNKCJONOWANIE UKŁADU HORMONALNEGO

Nie zawiera substancji o znanych właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego, które wpływają na środowisko.

12.7. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA

Nie oczekuje się wystąpenia żadnych negatywnych skutków.

SEKCJA 13 POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Rekomendacje dotyczące metod utylizacji oparto na charakterystyce produktu świeżego. Wybrana metoda utylizacji musi być zgodna z obowiazującymi przepisami prawnymi oraz z uwzględnieniem charakterystyki produktu w momencie jego utylizacji.

13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Produkt nadaje się do utylizacji - stosując go jako paliwo; lub do utylizacji metodą kontrolowanego spalania w bardzo wysokich temperaturach; celem uniknięcia tworzenia się niepożądanych produktów spalania niecałkowitego. Należy chronić środowisko. Składować zużyty olej tylko w miejscach do tego przeznaczonych. Nie mieszać oleju zużytego z rozpuszczalnikami, płynami hamulcowymi lub płynami do chłodnic.

Kod odpadów wg UE: 13 02 06*

Uwaga: Odpady powstałe podczas eksploatacji zgodnej z przeznaczeniem posiadają kod opisany powyżej. Jeżeli jednak produktu użyto w zupełnie innym zastosowaniu i w innych warunkach, powstający odpad może charakteryzować się innymi właściwościami. W takiej sytuacji do użytkownika należy oszacowanie własności powstającego odpadu i nadanie mu odpowiedniego kodu odpadu.

Odpady klasyfikowane są jako niebezpieczne zgodnie z DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy, w związku z tym powinny być odpowiednio utylizowane , chyba, że zastosowano artykuł 20 powyższej Dyrektywy.

Ostrzeżenie dotyczące postępowania z pustymi pojemnikami Ostrzeżenie dotyczące pustych pojemników: puste pojemniki mogą zawierać pozostałości i być niebezpieczne. Nie należy ponownie napełniać lub czyścić bez odpowiednich instrukcji. Puste beczki powinny zostać całkowicie opróżnione i odpowiednio przechowywane do czasu ich naprawy lub utylizacji. Puste pojemniki powinny zostać poddane recyklingowi, odnowione lub utylizowane przez odpowiednio wyspecjalizowany lub licencjonowany zakład zgodnie z państwowymi przepisami. NIE WOLNO NAPEŁNIAĆ POD CIŚNIENIEM, CIĄĆ, SPAWAĆ, LUTOWAĆ TWARDYM LUTEM, WIERCIĆ, SZLIFOWAĆ LUB WYSTAWIAĆ POJEMNIKÓW NA ŹRÓDŁO CIEPŁA, PŁOMIENI, ISKIER, PODDAWAĆ DZIAŁANIU ELEKTRYCZNOŚCI STATYCZNEJ LUB WYSTAWIAĆ NA INNE ŹRÓDŁA ZAPŁONU. MOGĄ EKSPLODOWAĆ I SPOWODOWAĆ USZKODZENIA CIAŁA LUB ŚMIERĆ.

SEKCJA 14 INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

LĄDOWY (ADR/RID): **14.1-14.6** Nie regulowany przepisami dotyczącymi transportu lądowego.

ŻEGLUGA ŚRÓDLĄDOWA (ADN): **14.1-14.6** Nie regulowany przepisami dotyczącymi transportu żeglugą

śródlądową

MORSKI (IMDG): **14.1-14.6** Nie regulowany przepisami dotyczącymi transportu drogą morską (IMPG)

MORZE (Konwencja MARPOL 73/78 - Aneks II):

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie klasyfikowany zgodnie z Załącznikiem II

LOTNICZY (IATA): **14.1-14.6** Nie regulowany przepisami dotyczącymi transportu powietrznego

SEKCJA 15 INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

STATUS PRAWNY ORAZ STOSOWNE PRZEPISY

Umieszczony na liście lub zwolniony z umieszczania na liście/powiadomień na następujących listach związków chemicznych : AIIC, DSL, ENCS, ISHL, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

Przypadki szczególne:

MAGAZYN	STATUS
IECSC	OGRANICZENIA

15.1. PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, ZDROWIA I OCHRONY ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

Odnośne przepisy oraz dyrektywy UE:

1907/2006 [w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) wraz z późniejszymi zmianami]

1272/2008 [w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin wraz ze zmianami]

REACH Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji preparatów i wyrobów (Załącznik XVII):

Następujące pozycje z Załącznika XVII mogą dotyczyć tego produktu: None

Przepisy polskiego prawa:

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.2011.63.322), z późniejszymi zmianami Dz.U.2018 poz.143.
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2011.227.1367), z późniejszym zmianami Dz.U. 209 poz. 382.
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2001.62.627) z późniejszymi zmianami Dz.U.2019 poz. 1396.
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U.2012.1018) z późniejszymi zmianami Dz.U. 2015 poz.208.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie z późniejszymi zmianami (Dz.U.2014.1604)
Rozporządzenie Ministra Zdrowia dnia 25 sierpnia 2015 r.w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie Dz.U. 2015 poz. 1368.
Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy Dz.U. 2019 poz.1040 z póź.zmianami.
Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz.U.2003.229.2275), z późniejszymi zmianami
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadach opakowaniowych (Dz.U.2013 poz.888.), z późniejszymi zmianami.
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U.2012.445)
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 października 2015 r. r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz.U. 201 poz. 1694)
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U.2012.890)
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 (Dziennik Ustaw 03.07.2018 Poz. 1286).
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach Dz.U. 2019 poz. 701.
Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997.129.844), z późniejszymi zmianami

15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Informacje REACH: Ocena bezpieczeństwa chemicznego została przeprowadzana dla jednej lub wiecej substancji które tworzą ten materiał.

SEKCJA 16 INNE INFORMACJE

ODNOŚNIKI: Informacje wykorzystane przy opracowaniu tej karty charakterystyki pochodzą z jednego lub wielu z następujących źródeł: rezultaty studiów własnych lub przeprowadzonych przez dostawcę.

Spis skrótów i akronimów, które mogą znajdować się w niniejszej karcie charakterystyki.:

Akronim	Pełny tekst
N/A	Nie dotyczy
N/D	Nie określony
NU	Nie ustalono
VOC	lotny związek organiczny
AIIC	Australijski wykaz chemikaliów przemysłowych
AIHA WEEL	Progi narażenia w środowisku miejsca pracy Amerykańskiego Stowarzyszenia Higieny Przemysłowej (American Industrial Hygiene Association)
ASTM	ASTM International, oryginalnie znane jako Amerykańskie Stowarzyszenie ds. Badań i Materiałów (American Society for Testing and Materials (ASTM))
DSL	Krajowy wykaz substancji (Domestic Substance List) (Kanada)

EINECS	Europejski wykaz istniejących substancji handlowych (European Inventory of Existing Commeracial Substances)
ELINCS	Europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych (European List of Notified Chemical Substances)
ENCS	Istniejące i nowe substancje chemiczne (Wykaz japoński)
IECSC	Wykaz istniejących substancji chemicznych w Chinach
KECI	Koreański wykaz istniejących substancji chemicznych
NDSL	Wykaz substancji niekrajowych (Non-Domestic Substances List) (Kanada)
NZIoC	Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych
PICCS	Filipiński wykaz substancji chemikaliów i substancji chemicznych
TLV	Wartość progowa (TLV) (Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych (merican Conference of Governmental Industrial Hygienists))
TSCA	Ustawa o kontroli substancji toksycznych (wykaz USA)
UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, produkty kompleksowych reakcji lub materiały biologiczne
LC	Stężenie śmiertelne
LD	Dawka śmiertelna
LL	Obciążenie śmiertelne
EC	Stężenie efektywne
EL	Obciążenie efektywne
NOEC	Nie obsewowalny efekt stężenia
NOELR	Nie obserwowalny efekt stopnia obciążenia

KLUCZ DO KODÓW "H" ZAWARTYCH W SEKCJI 3 NINIEJSZEGO DOKUMENTU (tylko do celów informacyjnych):
[Acute Tox. 5 H303]: może działać szkodliwie po połknięciu; toksyczność ostra, kat. 5
Asp. Tox. 1 H304: połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią; zagrożenie spowodowane aspiracją, kat. 1
Skin Irrit. 2 H315: działa drażniąco na skórę, działanie żrące/drażniące na skórę, kat. 2
Skin Sens. 1 H317: może powodować reakcję alergiczną skóry; działanie uczulające na skórę, kat. 1
Eye Dam. 1 H318: powoduje poważne uszkodzenie oczu; poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kat. 1
STOT RE 2 H373: może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie; działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane, kat. 2
[Aquatic Acute 2 H401]: Toksyczny dla organizmów wodnych; toksyczność środowiskowa, kat.
Aquatic Chronic 2 H411: działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki; stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe, kat. 2

ZMIANY - OD CZASU OSTATNIEJ AKTUALIZACJI (/LUB UTWORZENIA KARTY):
Sekcja 09 mediana wielkości cząstek dodano informacje.
Sekcja 11 Załącznik II UE Dane dotyczące zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego dodano informacje.
Sekcja 12 Załącznik II UE Dane dotyczące zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego dodano informacje.
Sekcja 15: Krajowy Rejestr Substancji Chemicznych zmodyfikowano informacje.
Sekcja 2 Załącznik II UE Dane dotyczące zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego dodano informacje.
Sekcja 9 Temperatura topnienia i temperatura krzepnięcia dodano informacje.
Sekcja 9: Temperatura krzepnięcia C(F) usunięto informacje.
Sekcja 9: Temperatura topnienia C(F) usunięto informacje.
Skład: Stężenie przypis dodano informacje.
Skład: Tabela składników dla REACH zmodyfikowano informacje.

Wszystkie Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki opracowane są przez ExxonMobil w oparciu o bieżący stan wiedzy i podane są w dobrej wierze jako rzetelne i prawdziwe w chwili tworzenia karty. Karta charakterystki zawiera informacje nt. zastosowania produktu. Warunki stosowania i przydatność produktu do poszczególnych zastosowań pozostają pod kontrolą użytkownika. Odpowiedzialność za bezpieczne stosowanie produktu spoczywa na użytkowniku. Odpowiedzialność za niewłaściwe posługiwanie się produktem (m.in. magazynowanie, zastosowanie i przepakowywanie) i konsekwencje z tego wynikające spadają na użytkownika. Osoby posługujące się produktem i stosujące produkt powinny zostać w należyty sposób poinformowane i otrzymać właściwe instrukcje postępowania z produktem. Dokonywanie zmian w karcie charakterystyki przez osoby do tego nieuprawnione jest zabronione. Wykorzystywanie lub przekazywanie informacji zawartych w niniejszym dokumencie w jakiejkolwiek innej formie niż forma tu przedstawiona jest surowo zabronione. Kartę charakterystyki należy zawsze powielać tylko w całości. Pod przytaczaną nazwą "ExxonMobil" może kryć się jedna/ lub kilka spółek: ExxonMobil Chemical Company; Exxonmobil Corporation lub lokalnych afiliatów.

Wylacznie do uzytku wewnetrznego
MHC: 0B, 0B, 0, 0, 0, 0 PPEC: A

DGN: 7157766XPL (1031801)

Ten produkt nie został zaklasyfikowany pod kątem zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska i nie jest wymagany scenariusz narażenia. Właściwe środki kontroli ryzyka opisano w karcie charakterystyki.

ZAŁĄCZNIK

Załącznik nie jest wymagany dla tego materiału.