

Nazwa produktu: MOBIL PYROTEC HFC 46
Data ostatniej aktualizacji: 18 Gru 2022
Numer aktualizacji: 5.00
Strona 1 z 16

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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 PYROTEC HFC 46
Opis produktu: Poliglikol
Kod produktu: 201560106035, 622092-60
UFI: YH50-H0QD-H00F-5AAQ

1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE

Przeznaczenie: Płyn hydrauliczny

Zastosowania odradzane: Niniejszy produkt nie jest zalecany do jakiegokolwiek zastosowania przemysłowego, profesjonalnego lub konsumenckiego innego niż powyżej zidentyfikowane zastosowania.

1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

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

Informacje o produkcie:
Ogólny telefon do dostawcy:
Adres internetowy Kart Charakterystyki:
E-Mail:
Dostawca / Rejestrujący:

800 441 16 03
800 441 16 03
www.msds.exxonmobil.com
SDS.DE@EXXONMOBIL.COM
(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

Toksyczność ostra (droga pokarmowa): kategoria 4, H302: Działa szkodliwie po połknięciu.

2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA

Elementy oznakowania według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008

Nazwa produktu: MOBIL PYROTEC HFC 46

Data ostatniej aktualizacji: 18 Gru 2022

Numer aktualizacji: 5.00

Strona 2 z 16

Piktogramy:



Hasło ostrzegawcze: Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

Zdrowie:

H302: Działa szkodliwie po połknięciu.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

Ogólne:

P101: W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P102: Chronić przed dziećmi.

P103: Przeczytać uważnie i postępować zgodnie z wszelkimi poleceniami.

Zapobieganie:

P264: Dokładnie umyć skórę po użyciu.

P270: Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.

Reakcja:

P301 + P312: W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

P330: Wypłukać usta.

Utylizacja:

P501: Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami.

Zawiera: 2,2'-oxydietanol

2.3. INNE ZAGROŻENIA

Zagrożenia fizyczne/chemiczne:

Brak poważnych zagrożeń.

Zagrożenia dla zdrowia:

Wstrzyknięcie pod ciśnieniem pod skórę może powodować poważne uszkodzenia. Połknięcie może spowodować wystąpienie poważnych szkodliwych skutków lub może być śmiertelne. Może spowodować niewydolność nerek i wpływać szkodliwie na ośrodkowy układ nerwowy. Przedłużone narażenie na zwiększone stężenie mgieł lub substancji w formie ciekłej może spowodować podrażnienie skóry, oczu i dróg oddechowych.

Zagrożenia dla środowiska:

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

Nazwa produktu: MOBIL PYROTEC HFC 46
 Data ostatniej aktualizacji: 18 Gru 2022
 Numer aktualizacji: 5.00
 Strona 3 z 16

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
KWAS DEKANOWY	334-48-5	206-376-4	01-2120139722-58	1 - < 5%	[Aquatic Acute 3 H402], Aquatic Chronic 3 H412, Skin Irrit. 2 H315, Eye Irrit. 2 H319	-
2,2'-oxydietanol	111-46-6	203-872-2	01-2119457857-21	30 - < 40%	Acute Tox. 4 H302	-

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

Natychmiast wyprowadzić osobę, by zapobiec dalszemu narażeniu. Natychmiast uzyskać pomoc medyczną. Osoby udzielające pomocy powinny unikać narażenia na działanie produktu. Stosować odpowiednie środki ochrony układu oddechowego. Podać tlen, jeśli jest dostępny. Jeżeli stwierdzono brak oddechu zastosować urządzenie wspomagające oddech.

KONTAKT ZE SKÓRĄ

Nazwa produktu: MOBIL PYROTEC HFC 46

Data ostatniej aktualizacji: 18 Gru 2022

Numer aktualizacji: 5.00

Strona 4 z 16

Zanieczyszczoną skórę umyć dokładnie wodą z mydłem. Jeżeli produkt dostanie się na skórę, zostanie wtrąsnięty 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.

POŁKNIECIE

Należy niezwłocznie wezwać pomoc medyczną.

4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA

Ból głowy, zawroty głowy, senność, nudności i inne skutki wpływające na ośrodkowy układ nerwowy. Bóle podbrzusza, rozwolnienie, obniżone ciśnienie krwi i zapaść. 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

Ten produkt zawiera glikol etylenowy i/lub glikol dietylenowy, które w przypadku połknięcia są metabolizowane do toksycznych metabolitów przez enzym dehydrogenaza alkoholowa, której antagonistami są etanol oraz 4-metylopirazol {nazwa leku w USA Fomepizole, nazwa handlowa Antizol}. Podanie doustne lub dożylnie etanolu lub dożylnie 4-metapirazolu może spowodować wstrzymanie dalszego metabolizmu tego materiału i w ten sposób zniwelowanie toksyczności. Stosowanie etanolu lub 4-metylopirazolu nie ma wpływu na toksyczne metabolity, które są już obecne i nie stanowi substytutu dla hemodializy.

SEKCJA 5 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. ŚRODKI GAŚNICZE

Właściwe środki gaśnicze: W celu ugaszenia płomieni zastosować mgłą wodną, piankę odporną na alkohol, suche chemikalia lub dwutlenek węgla (CO₂).

Niewłaściwe środki gaśnicze: Bezpośredni strumień wody lub piana

5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ

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

5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ

Instrukcje dot. gaszenia pożaru: Materiał niepalny. Zapobiegać przedostaniu się wycieku oraz środków gaśniczych z wodą gaśniczą włącznie do wód gruntowych, ujęć wody pitnej i kanalizacji.

Zagrożenia pożarem: Woda stosowana na gorący olej może spowodować wybuchy powodowane wydzielaniem się pary. Przesycona olejem i gorąca otulina spowoduje obniżenie temperatury samozapłonu. Mgły olejowe pod ciśnieniem mogą wytworzyć łatwopalną mieszaninę. Produkt niebezpieczny. Strażacy powinni stosować środki ochrony indywidualnej opisane w sekcji 8.

WŁAŚCIWOŚCI PALNE

Temperatura zapłonu [Metoda]: Technicznie niewykonalne.

Górna/dolna granica palności (w przybliżeniu % obj. w powietrzu): GÓRNA: Brak danych DOLNA:

Nazwa produktu: MOBIL PYROTEC HFC 46
Data ostatniej aktualizacji: 18 Gru 2022
Numer aktualizacji: 5.00
Strona 5 z 16

Brak danych

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.

ŚRODKI OCHRONNE

Unikać kontaktu z rozlanym materiałem. Jeżeli wymaga tego sytuacja; ostrzec lub ewakuować osoby zamieszkałe bądź przebywające w pobliżu, ze względu na własności toksyczne i łatwopalność produktu. 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

Usunąć pozostałości wycieku, jak również skażony materiał z brzegu i powierzchni wody oraz utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami. 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. Nie dotykać oraz nie chodzić po rozlanym materiale. Mały wyciek: Rozlany produkt zaabsorbować ziemią, piaskiem lub innym niepalnym absorbentem, a następnie zebrać do pojemników celem dalszej utylizacji. Wypompować lub zebrać przy użyciu odpowiedniego absorbentu.

Zanieczyszczenie wody: Odciąć wyciek, jeżeli pozwalają na to względy bezpieczeństwa. Należy zasięgnąć porady specjalisty. Powiadomić innych przewoźników. Ten materiał zatonię. Usunąć materiał w jak największej ilości za pomocą sprzętu mechanicznego.

Wytyczne dotyczące działań prewencyjnych oparte są na najbardziej prawdopodobnym 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

Nazwa produktu: MOBIL PYROTEC HFC 46
 Data ostatniej aktualizacji: 18 Gru 2022
 Numer aktualizacji: 5.00
 Strona 6 z 16

7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA

Unikać wdychania mgieł i oparów. Unikać zanieczyszczenia skóry. Należy unikać wycieków z opakowania w celu wyeliminowania ryzyka poślizgnięcia na rozlanym produkcie. Zawiera aminy. Nie dodawać azotanu sodu ani żadnych innych środków nitrozujących, które mogą tworzyć rakotwórcze nitrozoaminy.

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

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

Nie przechowywać w otwartych lub nieoznakowanych pojemnikach.

7.3. SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE(-A) KOŃCOWE

Sekcja 1 Informuje 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	Zródło
2,2'-oxydietanol	Frakcja wdychana	NDS	10 mg/m ³			Polskie MOS
2,2'-oxydietanol		NDS	10 mg/m ³			Polskie MOS
2,2'-oxydietanol		NDS	10 mg/m ³			Poziom narażenia w środowisku pracy (Workplace Environmental Exposure Level, WEEL) wg. danych stowarzyszenia Occupational Alliance for Risk Science (OARS)

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

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)

Nazwa produktu: MOBIL PYROTEC HFC 46

Data ostatniej aktualizacji: 18 Gru 2022

Numer aktualizacji: 5.00

Strona 7 z 16

Pracownik

Nazwa substancji	Skórny	Wdychanie
2,2'-oxydietanol	106 mg/kg bw/day DNEL, Chroniczne Narażenia, Systemiczny Skutki	60 mg/m ³ DNEL, Chroniczne Narażenia, Lokalne Skutki

Konsument

Nazwa substancji	Skórny	Wdychanie	Doustnie
2,2'-oxydietanol	53 mg/kg bw/day DNEL, Chroniczne Narażenia, Systemiczny Skutki	12 mg/m ³ DNEL, Chroniczne Narażenia, Lokalne Skutki	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 stanowisku 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 średnia 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)
2,2'-oxydietanol	10 mg/l	1 mg/l	10 mg/l	199.5 mg/l	20.9 mg/kg (suchej wagi)	1.53 mg/kg	NA

8.2. KONTROLA NARAŻENIA

STOSOWNE TECHNICZNE ŚRODKI KONTROLI

Środki ochrony osobistej oraz niezbędne środki monitoringu zagrożeń będą zależeć od rzeczywistych warunków narażenia. Należy wziąć 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

Nazwa produktu: MOBIL PYROTEC HFC 46

Data ostatniej aktualizacji: 18 Gru 2022

Numer aktualizacji: 5.00

Strona 8 z 16

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, których 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 ograniczyć 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: Czerwona

Zapach: Typowy

Próg zapachu: Brak danych

Temperatura topnienia / Temperatura krzepnięcia: Technicznie niewykonalne. / Brak danych

Początkowa temperatura wrzenia / i zakres temperatur wrzenia: > 100°C (212°F) [Szacunkowo]

Nazwa produktu: MOBIL PYROTEC HFC 46

Data ostatniej aktualizacji: 18 Gru 2022

Numer aktualizacji: 5.00

Strona 9 z 16

Palność (Ciało stałe, gaz): Technicznie niewykonalne.
Dolna i górna granica wybuchowości: GÓRNA: Brak danych DOLNA: Brak danych
Temperatura zapłonu [Metoda]: Technicznie niewykonalne.
Temperatura samozapłonu: Brak danych
Temperatura rozkładu: Brak danych
pH: 9.5 [ASTM E70]
Lepkość kinematyczna: 46 cSt (46 mm²/sec) w 40°C [ASTM D 445]
Rozpuszczalność: Łatwo
Współczynnik podziału (współczynnik podziału n-oktanol/woda): Brak danych
Prężność par: 1.729 kPa (13 mm Hg) w 20 °C [Szacunkowo]
Gęstość względna (w 15 °C): 1.09 [EN ISO 3675]
Względna gęstość par (powietrze = 1): Brak danych
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: -50°C (-58°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: Wysokoenergetyczne źródła zapłonu.

10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE: Mocne kwasy, mocne zasady, 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	

Nazwa produktu: MOBIL PYROTEC HFC 46

Data ostatniej aktualizacji: 18 Gru 2022

Numer aktualizacji: 5.00

Strona 10 z 16

Toksyczność ostra: Brak danych końcowych dla materiału.	Praktycznie nietoksyczny. Na podstawie oszacowanych danych dla składników produktu..
Podrażnienie: Brak danych końcowych dla materiału.	Powoduje niewielkie zagrożenie w temperaturach otoczenia.
PŁKNIĘCIE	
Toksyczność ostra: Brak danych końcowych dla materiału.	Produkt średnio toksyczny. Na podstawie oszacowanych danych dla składników produktu..
SKÓRA	
Toksyczność ostra: Brak danych końcowych dla materiału.	Praktycznie nietoksyczny. Na podstawie oszacowanych danych dla składników produktu..
Nadżerki skóry/Podrażnienie: Brak danych końcowych dla materiału.	Powoduje łagodne podrażnienie skóry w temperaturach otoczenia. Na podstawie oszacowanych danych dla składników produktu..
OCZY	
Poważne uszkodzenie oczu/Podrażnienie: Brak danych końcowych dla materiału.	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 apiracją. 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..
Rakotwórczość: Brak danych końcowych dla tego materiału.	Nie przewiduje się, aby powodował raka. Na podstawie oszacowanych danych dla składników produktu..
Toksyczność rozrodcza: Brak danych końcowych dla tego materiału.	Nie przewiduje się, by działał toksycznie na rozrodczość. Na 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 skutek 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:

Zawiera:

GLIKOL DIETYLENOWY (DEG): W przypadku podania doustnego DEG jest bardziej toksyczny dla ludzi niż wskazują na to wyniki testów na zwierzętach. Potencjalna dawka śmiertelna w przypadku osoby dorosłej wynosi około 50 ml lub 2 - 3 łyki. Mniejsze ilości mogą powodować zwyrodnienie nerek i ich niewydolność. U szczurów zaobserwowano

Nazwa produktu: MOBIL PYROTEC HFC 46
Data ostatniej aktualizacji: 18 Gru 2022
Numer aktualizacji: 5.00
Strona 11 z 16

łagodne guzy pęcherza moczowego. U myszy nie zaobserwowano wystąpienia guzów.

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

Biodegradacja:

Składniki produktu -- Produkt powinien łatwo ulegać biodegradacji.

12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI

Główne składniki produktu -- Ryzyko bioakumulacji jest niewielkie.

Składniki produktu -- Może ulegać bioakumulacji.

12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE

Składniki produktu -- Może przenikać do wody. Częściowo do osadów i ciał stałych w ściekach. Produkt minimalnie lotny.

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 wystąpienia żadnych negatywnych skutków.

SEKCJA 13	POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI
------------------	--------------------------------

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

13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Mimo że produkt ten jest biodegradowalny, nie wolno masowo uwalniać go do środowiska. 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 chłodziw.

Kod odpadów wg UE: 13 01 12*

Uwaga: Odpady powstałe podczas eksploatacji zgodnej z przeznaczeniem posiadają kod opisany powyżej.

Nazwa produktu: MOBIL PYROTEC HFC 46

Data ostatniej aktualizacji: 18 Gru 2022

Numer aktualizacji: 5.00

Strona 12 z 16

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, CIAĆ, 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

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

ŻEGLUGA ŚRÓDLĄDOWA (ADN): 14.1-14.6 Nie regulowany przepisami dotyczącymi transportu żegluga 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, IECSC, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

Przypadki szczególne:

MAGAZYN	STATUS
NZIoC	Nie określony

Nazwa produktu: MOBIL PYROTEC HFC 46

Data ostatniej aktualizacji: 18 Gru 2022

Numer aktualizacji: 5.00

Strona 13 z 16

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

Odnosne przepisy oraz dyrektywy UE:

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

Dyrektywa Rady Nr 98/24/WE z dnia 7 kwietnia 1998 r. w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie czynników chemicznych w pracy. Należy odnieść się do rozporządzenia, aby zapoznać się ze szczegółami wymogów.

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

PRODUKT ZGŁASZANY::

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 późniejszymi 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 dotykem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie z późniejszymi zmianami (Dz.U.2014.1604)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 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 późn.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)

Nazwa produktu: MOBIL PYROTEC HFC 46

Data ostatniej aktualizacji: 18 Gru 2022

Numer aktualizacji: 5.00

Strona 14 z 16

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 więcej 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
AIRC	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 Commercial 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 obserwowalny efekt stężenia
NOELR	Nie obserwowalny efekt stopnia obciążenia

Nazwa produktu: MOBIL PYROTEC HFC 46

Data ostatniej aktualizacji: 18 Gru 2022

Numer aktualizacji: 5.00

Strona 15 z 16

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008	Procedura klasyfikacyjna
Acute Tox. 4; H302	Obliczanie

KLUCZ DO KODÓW "H" ZAWARTYCH W SEKCJI 3 NINIEJSZEGO DOKUMENTU (tylko do celów informacyjnych):

Acute Tox. 4 H302: działa szkodliwie po połknięciu; toksyczność ostra (droga pokarmowa), kat. 4

Skin Irrit. 2 H315: działa drażniąco na skórę, działanie żrące/drażniące na skórę, kat. 2

Eye Dam. 1 H319: powoduje poważne uszkodzenie oczu; poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kat. 2

[Aquatic Acute 3 H402]: szkodliwy dla organizmów wodnych, ostra toksyczność środowiskowa, kat.

Aquatic Chronic 3 H412: działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki; stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe, kat. 3

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 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: Tabela składników dla REACH zmodyfikowano informacje.

tabela dnel - konsument zmodyfikowano informacje.

tabela dnel - pracownik 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 charakterystyki 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 jakiegokolwiek 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: 3, 0, 0, 0, 0

PPEC: DV

DGN: 7113746XPL (1019341)

Nazwa produktu: MOBIL PYROTEC HFC 46

Data ostatniej aktualizacji: 18 Gru 2022

Numer aktualizacji: 5.00

Strona 16 z 16

ZAŁĄCZNIK

Załącznik nie jest wymagany dla tego materiału.