

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

## Helix Ultra 5W-40

Wersja 3.4

Aktualizacja 21.01.2016

Wydrukowano dnia 23.03.2016

### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : Helix Ultra 5W-40  
Kod wyrobu : 001A9013

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Olej silnikowy.  
Zastosowania odradzane :  
Produktu tego nie wolno używać do zastosowań innych niż zalecane w rozdziale 1 bez wcześniejszego zasięgnięcia porady dostawcy.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent/Dostawca : **Shell Polska Sp. z o.o.**  
ul. Bitwy Warszawskiej 1920r. 7a  
PL-02-366 Warszawa  
Numer telefonu : (+48) 22 570 0000  
Telefaks : (+48) 22 570 0001  
Adres e-mail pod którym można uzyskać kartę charakterystyki : W razie jakichkolwiek pytań dotyczących treści tej karty charakterystyki substancji niebezpiecznej prosimy przesłać e-mail na adres [lubricantSDS@shell.com](mailto:lubricantSDS@shell.com)

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

: 0 800 080 014 (8:00-17:00)  
+48 601 233000 (czynny całą dobę/święta–Linia Alarmowa Shell Polska)

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)**

Nie sklasyfikowano jako substancja lub mieszanina niebezpieczna.

#### 2.2 Elementy oznakowania

**Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)**

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia : Żaden piktogram ostrzegawczy nie jest wymagany

Hasło ostrzegawcze : Brak słowa ostrzegawczego

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

## Helix Ultra 5W-40

Wersja 3.4

Aktualizacja 21.01.2016

Wydrukowano dnia 23.03.2016

Zwroty wskazujące rodzaj  
zagrożenia :

**ZAGROŻENIA FIZYCZNE:**  
Nie sklasyfikowany jako zagrożenie fizyczne według kryteriów CLP.  
**ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA:**  
Nie sklasyfikowany jako stanowiący zagrożenie dla zdrowia według kryteriów CLP.  
**ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA:**  
Według kryteriów CLP substancja nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna dla środowiska.

Zwroty wskazujące środki  
ostrożności :

**Zapobieganie:**

Brak zwrotów dotyczących ostrożności.

**Reagowanie:**

Brak zwrotów dotyczących ostrożności.

**Magazynowanie:**

Brak zwrotów dotyczących ostrożności.

**Usuwanie:**

Brak zwrotów dotyczących ostrożności.

### 2.3 Inne zagrożenia

Niniejsza mieszanina nie zawiera substancji zarejestrowanych w ramach REACH określonych jako PBT (substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne) lub vPvB (substancje bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji).

Dłuższy lub powtarzający się kontakt ze skórą bez odpowiedniego jej oczyszczenia może zatykać pory skóry, powodując takie zaburzenia, jak trądzik olejowy i zapalenie mieszków włosowych.

Używany olej może zawierać szkodliwe zanieczyszczenia chemiczne.

Nie sklasyfikowany jako łatwopalny, ale może się palić.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny

Typ związku

: Olej na bazie substancji syntetycznych i substancji dodanych.  
Wysoko rafinowany olej mineralny  
Głęboko rafinowany olej mineralny zawierający <3% w/w ekstraktu dimetylosulfotlenku (DMSO) zgodnie z normą IP346. (nota L).  
Jako dodatek rozcieńczający występuje tylko wysoko rafinowany olej mineralny.

#### Składniki niebezpieczne

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer rejestracji	Klasyfikacja (ROZPORZĄDZE NIE (WE) NR 1272/2008)	Stężenie [%]
Alkoryloamina	36878-20-3	Aquatic Chronic4;	1 - 3

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

## Helix Ultra 5W-40

Wersja 3.4

Aktualizacja 21.01.2016

Wydrukowano dnia 23.03.2016

	253-249-4 / 01-2119488911-28	H413	
Destylaty (Fischer-Tropsch), frakcja ciężka, C18-50 – rozgałęzione (izo), cykliczne i liniowe	848301-69-9 482-220-0 / 01-0000020163-82	Asp. Tox.1; H304	0 - 90

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Informacje ogólne : Nie powinien być szkodliwy dla zdrowia w normalnych warunkach pracy.
- Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy : Udzielając pierwszej pomocy należy upewnić się, że noszą Państwo sprzęt ochrony osobistej odpowiedni do zdarzenia, zaistniałych obrażeń i stanu otoczenia.
- W przypadku wdychania : Nie jest konieczne leczenie w przypadku zastosowania w normalnych warunkach.  
Jeśli objawy się utrzymują, uzyskać pomoc medyczną.
- W przypadku kontaktu ze skórą : Zdjąć skażoną odzież. Miejsca wystawione na działanie substancji spłukać wodą, a następnie umyć mydłem, jeśli jest dostępne.  
Jeżeli podrażnienie nie ustąpi należy skonsultować się z lekarzem.
- W przypadku kontaktu z oczami : Przepłukać oczy dużą ilością wody.  
Jeżeli podrażnienie nie ustąpi należy skonsultować się z lekarzem.
- W przypadku połknięcia : Na ogół nie jest wymagane żadne leczenie, chyba że połknięto duże ilości, tym niemniej należy zasięgnąć porady lekarza.

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

- Objawy : Objawy przedmiotowe i podmiotowe trądziku olejowego/zapalenia mieszków włosowych mogą obejmować tworzenie się czarnych krost i plam na skórze w narażonych obszarach. 0  
Połknięcie może wywołać nudności, wymioty i/lub biegunkę.

#### 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

- Leczenie : Uwagi dla lekarza:  
Leczyć objawowo.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

## Helix Ultra 5W-40

Wersja 3.4

Aktualizacja 21.01.2016

Wydrukowano dnia 23.03.2016

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Piana, strumień wody lub mgła. Suchy proszek gaśniczy, dwutlenek węgla, piasek lub ziemia mogą być użyte tylko do małych pożarów.

Niewłaściwe środki gaśnicze : Nie stosować silnego strumienia wody.

#### 5.2 Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Specyficzne zagrożenia w czasie zwalczania pożaru : Niebezpieczne produkty spalania mogą zawierać: Złożoną mieszaninę cząstek stałych zwieszonych w powietrzu i cząstek ciekłych oraz gazów (dym). W wyniku niecałkowitego spalania może powstawać tlenek węgla. Niezidentyfikowane składniki organiczne i nieorganiczne.

#### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków : Należy nosić odpowiedni sprzęt ochronny, w tym rękawice chemoodporne. Jeżeli przewiduje się znaczny kontakt z rozlanym produktem, wskazane jest noszenie kombinezonu chemoodpornego. Osoba zbliżająca się do ognia w przestrzeni zamkniętej musi nosić autonomiczny aparat oddechowy. Proszę wybrać strój strażacki zgodny z obowiązującymi normami (np. Europa: EN469).

Specyficzne metody gaszenia : Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.

### SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

#### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Indywidualne środki ostrożności. : 6.1.1 Dla pracowników nienależących do służb ratunkowych  
Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.  
6.1.2 Dla służb ratunkowych:  
Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.

#### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Zastosować odpowiednie zabezpieczenia w celu zapobieżenia skażeniu środowiska. Zapobiec rozlewowi lub przedostaniu się do ścieków, rowów lub rzek stosując piasek, ziemię lub inne odpowiednie bariery.

Należy powiadomić władze lokalne w przypadku niemożności ograniczenia poważnego wyzwolenia.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

## Helix Ultra 5W-40

Wersja 3.4

Aktualizacja 21.01.2016

Wydrukowano dnia 23.03.2016

### 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Metody oczyszczania : Ryzyko poślizgnięcia w przypadku rozlania. Aby uniknąć wypadków, należy bezzwłocznie uprzątnąć. Zapobiec rozprzestrzenianiu stosując bariery z piasku, ziemi lub innych odpowiednich materiałów. Produkt należy zebrać bezpośrednio lub za pomocą substancji adsorbującej. Zebrać pozostałości za pomocą środka absorbującego, takiego jak glina, piasek lub inny odpowiedni materiał, i utylizować w bezpieczny sposób.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Przy doborze środków ochrony osobistej, zapoznać się z punktem 8 karty charakterystyki produktu., W przypadku usuwania rozlanej substancji, zapoznać się z punktem 13 karty charakterystyki produktu.

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Ogólne środki ostrożności : Użyć wentylacji wyciągowej znajdującej się na miejscu, jeśli istnieje zagrożenie wdychania oparów, par lub aerozoli. Informacji przedstawionych w niniejszej karcie charakterystyki należy użyć jako danych wyjściowych dla oceny ryzyka lokalnych warunków, aby ustalić odpowiednie metody kontroli w zakresie bezpiecznego obchodzenia się, przechowywania i usuwania tego materiału.

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Wskazówki dotyczące bezpiecznego posługiwania się : Unikać dłuższego lub wielokrotnego kontaktu ze skórą. Unikać wdychania oparów i/lub mgły. Podczas przenoszenia beczek z produktem należy nosić specjalne obuwie i stosować specjalne urządzenie do transportu. Należy we właściwy sposób pozbyć się wszystkich zabrudzonych szmat lub materiałów czyszczących, aby nie dopuścić do pożaru.

Transport produktu : Ten materiał może potencjalnie być akumulatorem elektryczności statycznej. Należy zastosować odpowiednie uziemienie i zabezpieczenie podczas wszystkich operacji przenoszenia luzem.

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Inne informacje : Przechowywać w szczelnie zamkniętym pojemniku w chłodnym miejscu z dobrą wentylacją. Używać pojemników odpowiednio oznaczonych, które można zamknąć.

Przechowywać w temperaturze otoczenia.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

## Helix Ultra 5W-40

Wersja 3.4

Aktualizacja 21.01.2016

Wydrukowano dnia 23.03.2016

Informacje dotyczące wszelkich dodatkowych przepisów regulujących pakowanie i przechowywanie produktu podano w sekcji 15.

- Materiały opakowaniowe : Odpowiedni materiał: Używać pojemników i wyłożyń pojemników ze stali miękkiej lub polietylenu wysokiej gęstości. Nieodpowiedni materiał: PVC.
- Wskazówki odnośnie pojemników : Pojemników polietylenowych nie należy wystawiać na działanie wysokich temperatur z uwagi na prawdopodobne ryzyko odkształcenia.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

- Specyficzne zastosowania : Nie dotyczy.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
Mgła olejowa, olej mineralny		TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	USA. Progowie wartości graniczne wg ACGIH
Mgła olejowa, olej mineralny			5 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
Mgła olejowa, olej mineralny			10 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS

#### Dopuszczalne poziomy narażenia biologicznego w miejscu pracy

Nie ustalono wartości granicznej ekspozycji biologicznej.

#### Metody monitorowania

Monitorowanie stężenia substancji w strefie, gdzie mogą być wdychane przez człowieka oraz ogólnie w miejscu pracy może być wymagane dla potwierdzenia zgodności z OEL oraz prawidłowości kontroli narażenia. W przypadku niektórych substancji może być również właściwy monitoring biologiczny. Należy stosować sprawdzone metody pomiaru narażenia (powinna to robić osoba kompetentna), a próbki należy oddawać do analizy w akredytowanym laboratorium.

Przykłady środków zalecanej metody monitorowania powietrza podano poniżej lub należy się w tej sprawie skontaktować z dostawcą. Dostępne mogą być dodatkowe metody stosowane w danym kraju.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods  
<http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

## Helix Ultra 5W-40

Wersja 3.4

Aktualizacja 21.01.2016

Wydrukowano dnia 23.03.2016

<http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances

<http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.

<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

### 8.2 Kontrola narażenia

**Środki techniczne** Poziom ochrony i wymagane typy kontroli będą zróżnicowane w zależności od potencjalnych warunków ekspozycji. Wybrać kontrole w oparciu o ocenę ryzyka lokalnych okoliczności. Odpowiednie środki obejmują:

Odpowiednia wentylacja dla kontroli stężenia w powietrzu.

W przypadku podgrzewania, rozpryskiwania lub tworzenia się mgły z produktu istnieje podwyższone ryzyko powstania wyższych stężeń substancji w powietrzu.

Informacje ogólne:

Określić procedury bezpiecznej pracy z materiałem i utrzymania kontroli.

Edukować i szkolić pracowników w zakresie zagrożeń i środków kontroli niezbędnych przy wykonywaniu normalnych czynności związanych z tym produktem.

Zapewnić odpowiednią selekcję, testowanie i konserwację wyposażenia stosowanego do kontroli narażenia, np. sprzętu ochrony osobistej, miejscowej wentylacji wywiewnej. przed otwarciem lub konserwacją sprzętu wyłączyć systemy.

Ścieki przechowywać zapieczętowane do momentu usunięcia lub późniejszego recyklingu.

Zawsze przestrzegać zasad higieny osobistej, takich jak mycie rąk po pracy z materiałem i przed jedzeniem, piciem i/lub paleniem tytoniu. Należy rutynowo prać odzież roboczą i sprzęt ochrony osobistej, by usunąć skażenia. Skażoną odzież i obuwie, których nie można oczyścić, należy wyrzucić. Zachowywać właściwy porządek.

#### Środki ochrony indywidualnej.

Podane informacje sporządzono w oparciu o Dyrektywę PPE (Dyrektywa Rady 89/686/EWG) oraz normy Europejskiego Komitetu Normalizującego CEN.

Środki ochrony osobistej powinny spełniać zalecane standardy krajowe. Zgodność z normami należy sprawdzić u dostawców środków ochrony osobistej.

Ochrona oczu : Jeśli zachodzi niebezpieczeństwo dostania się materiału do oka, to należy pracować w okularach ochronnych.  
Zgodność z normą Unii Europejskiej EN166.

Ochrona rąk

Uwagi : W przypadku możliwości wystąpienia kontaktu rąk z produktem użyj rękawic spełniających wymagania norm (np. w Europie: EN374, w USA: F739) wykonanych z następujących materiałów zapewniających odpowiednią ochronę chemiczną: Rękawice z kauczuku neoprenowego, nitrilowego i PCW . Trwałość i wytrzymałość rękawic zależy od wykorzystania, np. od częstotliwości i czasu trwania kontaktu, odporności chemicznej materiału, jego grubości i elastyczności. Zawsze

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

## Helix Ultra 5W-40

Wersja 3.4

Aktualizacja 21.01.2016

Wydrukowano dnia 23.03.2016

należy skontaktować się z producentem rękawic. Zabrudzone rękawice należy wymienić. Higiena osobista jest kluczowym elementem skutecznej ochrony rąk. Rękawice należy zakładać wyłącznie na czyste ręce. Po zdjęciu rękawic, ręce należy starannie umyć i wysuszyć. Zalecane jest stosowanie nieperfumowanego kremu nawilżającego.

W przypadku stałego kontaktu radzimy korzystać z rękawic o czasie przenikania ponad 240 minut, ze wskazaniem na > 480 minut, jeśli takie rękawice są dostępne. W przypadku ekspozycji krótkotrwałej polecamy takie same rękawice, rozumiemy jednak, że odpowiednie rękawice dające taki poziom zabezpieczenia mogą być niedostępne. W takim przypadku dopuszczalny może być krótszy czas przenikania, pod warunkiem stosowania odpowiednich procedur konserwacji i wymiany. Grubość rękawicy nie jest odpowiednim wskaźnikiem jej odporności na daną substancję chemiczną, ponieważ odporność ta zależy składu materiału, z którego wykonana została rękawica. Grubość rękawicy powinna być standardowo większa niż 0,35 mm w zależności od producenta i modelu rękawicy.

- Ochrona skóry i ciała : Ochrona skóry zwykle nie jest wymagana poza standardową odzieżą roboczą.  
Dobłą praktyką jest noszenie rękawic odpornych na związki chemiczne.
- Ochrona dróg oddechowych : Ochrona układu oddechowego nie jest wymagana w normalnych warunkach pracy.  
Zgodnie z zasadami higieny pracy, należy zapobiegać wdychaniu produktu.  
Jeżeli układy zabezpieczające nie utrzymują stężenia w powietrzu na poziomie wystarczającym do ochrony zdrowia pracowników, wybierz urządzenie chroniące układ oddechowy odpowiednie do szczególnych warunków stosowania go i zgodne z obowiązującymi przepisami.  
Uzgodnij z dostawcą indywidualnych środków ochrony.  
W miejscu gdzie zalecane jest stosowanie urządzeń filtrujących powietrze wybierz właściwy zestaw maska - typ wkładu filtrującego.  
Wybrać odpowiedni filtr dla mieszaniny pyłów/gazów organicznych i oparów[temperatura wrzenia >65°C (149°F)] spełniający wymogi normy EN14387.

Zagrożenia termiczne : Nie dotyczy

### Kontrola narażenia środowiska

Informacje ogólne : Dokonać niezbędnych pomiarów by spełnić stosowne



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

## Helix Ultra 5W-40

Wersja 3.4

Aktualizacja 21.01.2016

Wydrukowano dnia 23.03.2016

wymagania związane z przepisami ochrony środowiska. By unikać zanieczyszczenia środowiska, stosować zalecenia znajdujące się w punkcie 6. Jeżeli zachodzi konieczność, użyć specjalnych nierozpuszczalnych materiałów by uniknąć rozlania zanieczyszczonej wody. Zanieczyszczona woda powinna być przesłana do miejskiej lub przemysłowej oczyszczalni ścieków zanim przedostanie się do wód gruntowych.

Należy mierzyć poziom emisji substancji lotnych na wylocie z wyciągu.

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

#### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd : Ciecz w temperaturze pokojowej.

Barwa : bursztynowy

Zapach : Lekki charakterystyczny dla węglowodorów

Próg zapachu : Brak danych

pH : Nie dotyczy

temperatura płynięcia : -45 °C Metoda: ASTM D97

Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia : > 280 °C wartość szacunkowa

Temperatura zapłonu : 242 °C  
Metoda: ASTM D92

Szybkość parowania : Brak danych

Palność (ciała stałego, gazu) : Brak danych

Górna granica wybuchowości : Typowy 10 %(V)

Dolna granica wybuchowości : Typowy 1 %(V)

Prężność par : < 0,5 Pa (20 °C)  
wartość szacunkowa

Względna gęstość oparów : > 1 wartość szacunkowa

Gęstość względna : 0,8403 (15 °C)

Gęstość : 840,3 kg/m<sup>3</sup> (15,0 °C)  
Metoda: ASTM D4052

Rozpuszczalność

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

## Helix Ultra 5W-40

Wersja 3.4

Aktualizacja 21.01.2016

Wydrukowano dnia 23.03.2016

Rozpuszczalność w wodzie	: nierozpuszczalny
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	: Brak danych
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	: Pow: > 6(na podstawie informacji o podobnych produktach)
Temperatura samozapłonu	: > 320 °C
Lepkość	
Lepkość dynamiczna	: Brak danych
Lepkość kinematyczna	: 79,1 mm <sup>2</sup> /s (40,0 °C) Metoda: ASTM D445
	13,1 mm <sup>2</sup> /s (100 °C) Metoda: ASTM D445
Właściwości wybuchowe	: Nie sklasyfikowano
Właściwości utleniające	: Brak danych

### 9.2 Inne informacje

Przewodność	: Nie podejrzewa się by ten materiał był akumulatorem elektryczności statycznej.
Temperatura rozkładu	: Brak danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Produkt nie stanowi innych zagrożeń związanych z reaktywnością, poza wymienionymi w poniższym podpunkcie.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Trwały.

Jeżeli praca z materiałem i jego przechowywanie są zgodne z przepisami, nie przewiduje się niebezpiecznych reakcji.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje	: Reaguje z silnymi środkami utleniającymi.
-----------------------	---

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać	: Ekstremalne temperatury i bezpośrednie światło słoneczne.
--------------------------------	---

### 10.5 Materiały niezgodne

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

## Helix Ultra 5W-40

Wersja 3.4

Aktualizacja 21.01.2016

Wydrukowano dnia 23.03.2016

Czynniki, których należy unikać : Środki silnie utleniające.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty rozkładu : W normalnych warunkach przechowywania nie powinny powstawać szkodliwe produkty rozkładu.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Podstawa oceny. : Podane informacje bazują na danych uzyskanych w badaniach składników i toksykologii podobnych produktów. Jeżeli nie zaznaczono inaczej, prezentowane dane są reprezentatywne dla produktu jako całości, a nie dla jego poszczególnych składników.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia : Kontakt ze skórą i oczami są głównymi drogami oddziaływania, ale narażenie na oddziaływanie może wystąpić również na skutek przypadkowego połknięcia.

### Toksyczność ostra

#### Wyrób:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 Szczury: > 5.000 mg/kg  
Uwagi: Należy spodziewać się niskiej toksyczności:

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Uwagi: Nie uważa się, aby stwarzał ryzyko przy wdychaniu w normalnych warunkach użycia.

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 królik: > 5.000 mg/kg  
Uwagi: Należy spodziewać się niskiej toksyczności:

### Działanie żrące/drażniące na skórę

#### Wyrób:

Uwagi: Spodziewane działanie lekko drażniące., Dłuższy lub powtarzający się kontakt ze skórą bez odpowiedniego jej oczyszczenia może zatykać pory skóry, powodując takie zaburzenia, jak trądzik olejowy i zapalenie mieszków włosowych.

### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

#### Wyrób:

Uwagi: Spodziewane działanie lekko drażniące.

### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

#### Wyrób:

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

## Helix Ultra 5W-40

Wersja 3.4

Aktualizacja 21.01.2016

Wydrukowano dnia 23.03.2016

Uwagi: W przypadku uczulenia dróg oddechowych lub skóry:, Nie należy spodziewać się, że będzie działać uczulająco.

### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

#### Wyrób:

: Uwagi: Nie stwierdzono aby powodował mutacje.

### Rakotwórczość

#### Wyrób:

Uwagi: Nie oczekuje się, że działa rakotwórczo.

Materiał	GHS/CLP Rakotwórczość Klasyfikacja
Wysoko rafinowany olej mineralny	Brak klasyfikacji rakotwórczości

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

#### Wyrób:

: Uwagi: Nie należy spodziewać się, że będzie ograniczać płodność., Nie oczekuje się, że jest ujawnionym toksykantem.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

#### Wyrób:

Uwagi: Nie należy spodziewać się, że będzie stanowić zagrożenie.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

#### Wyrób:

Uwagi: Nie należy spodziewać się, że będzie stanowić zagrożenie.

### Toksyczność przy wdychaniu

#### Wyrób:

Nie stanowi zagrożenia przy wdychaniu.

### Dalsze informacje

#### Wyrób:

Uwagi: Używane oleje zawierają szkodliwe zanieczyszczenia nagromadzone podczas

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

## Helix Ultra 5W-40

Wersja 3.4

Aktualizacja 21.01.2016

Wydrukowano dnia 23.03.2016

eksploatacji. Stężenie takich zanieczyszczeń zależy od sposobu stosowania; mogą one stanowić zagrożenie dla zdrowia i środowiska podczas ich usuwania., Z WSZYSTKIMI używanymi olejami należy obchodzić się ostrożnie i unikać kontaktu ze skórą tak dalece, jak to możliwe.

Uwagi: Ciągły kontakt z używanymi olejami silnikowymi powodował raka skóry w badaniach na zwierzętach.

Uwagi: Materiał lekko drażniący dla układu oddechowego.

Uwagi: Inne ramy regulacyjne mogą uwzględniać klasyfikacje wprowadzone przez inne organy.

### Podsumowanie oceny właściwości CMR

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w kategoriach 1A/1B.

Rakotwórczość - Ocena : Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w kategoriach 1A/1B.

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w kategoriach 1A/1B.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Podstawa oceny. : Dane toksykologiczne dla środowiska naturalnego zostały określone konkretnie dla tej substancji. Informacje zostały podane w oparciu o wiedzę w zakresie substancji składowych i biotoksyczności podobnych produktów. Jeżeli nie zaznaczono inaczej, prezentowane dane są reprezentatywne dla produktu jako całości, a nie dla jego poszczególnych składników.(LL/EL/IL50 wyrażono jako nominalną ilość produktu wymaganą do przygotowania wodnego wyciągu testowego).

#### Wyrób:

Toksyczność dla ryb (Toksyczność ostra) : Uwagi: Oczekuje się, że praktycznie nie jest toksyczny: LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Toksyczność dla skorupiaków (Toksyczność ostra) : Uwagi: Oczekuje się, że praktycznie nie jest toksyczny: LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Toksyczność dla glonów/roślin wodnych (Toksyczność ostra) : Uwagi: Oczekuje się, że praktycznie nie jest toksyczny: LL/EL/IL50 > 100 mg/l

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

## Helix Ultra 5W-40

Wersja 3.4

Aktualizacja 21.01.2016

Wydrukowano dnia 23.03.2016

Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna)	: Uwagi: Brak danych
Toksyczność dla skorupiaków (Toksyczność chroniczna)	: Uwagi: Brak danych
Toksyczność dla mikroorganizmów (Toksyczność ostra)	: Uwagi: Brak danych

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

#### Wyrób:

Biodegradowalność	: Uwagi: Oczekuje się, że nie jest łatwo biodegradowalny., Główne składniki są samoczynnie biodegradowalne, ale produkt zawiera składniki zalegające w środowisku.
-------------------	--

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

#### Wyrób:

Bioakumulacja	: Uwagi: Zawiera składniki mogące kumulować się.
Współczynnik podziału: n- oktanol/woda	: Pow: > 6Uwagi: (na podstawie informacji o podobnych produktach)

### 12.4 Mobilność w glebie

#### Wyrób:

Mobilność	: Uwagi: Ciecz w większości warunków środowiskowych., Jeśli przedostanie się do gleby, może zostać adsorbowany przez cząstki gleby i nie przenikać dalej. Uwagi: Unosi się na powierzchni wody.
-----------	--

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

#### Wyrób:

Ocena	: Niniejsza mieszanina nie zawiera substancji zarejestrowanych w ramach REACH określonych jako PBT (substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne) lub vPvB (substancje bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji).
-------	--

### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

#### Wyrób:

Dodatkowe informacje ekologiczne	: Produkt jest mieszaniną komponentów nielotnych, odnośnie których nie oczekuje się uwolnienia do środowiska w znacznych ilościach., Nie oczekuje się, aby miał wpływ na zmniejszenie warstwy ozonowej, zdolność tworzenia ozonu fotochemicznego oraz na globalne ocieplenie. Słabo rozpuszczalna mieszanina., Może uszkadzać organizmy wodne.
-------------------------------------	--

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

## Helix Ultra 5W-40

Wersja 3.4

Aktualizacja 21.01.2016

Wydrukowano dnia 23.03.2016

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Wyrób	: Nie dopuścić do zanieczyszczenia gleby i wód gruntowych produktami odpadowymi i nie usuwać ich do środowiska naturalnego. Odpady, wycieki lub zużyty produkt są odpadem niebezpiecznym.  Produktu należy się pozbywać zgodnie z obowiązującymi regionalnymi, krajowymi lub lokalnymi przepisami i rozporządzeniami. Lokalne przepisy mogą być bardziej restrykcyjne niż wymogi regionalne lub krajowe i należy ich przestrzegać.
Zanieczyszczone opakowanie	: Usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami, najlepiej do autoryzowanej firmy utylizacji odpadów. Wcześniej upewnić się, że może on przyjmować tego typu odpady. Produktu należy się pozbywać zgodnie z obowiązującymi regionalnymi, krajowymi lub lokalnymi przepisami i rozporządzeniami.
Miejscowe przepisy Katalog odpadów	: Europejskie przepisy dot. odpadów (EWC)
Kod Odpadu	: 13 02 06*
Uwagi	: Za klasyfikację odpadów odpowiedzialny jest zawsze użytkownik.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### 14.1 Numer UN (numer ONZ)

ADN	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny

#### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny

#### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

## Helix Ultra 5W-40

Wersja 3.4

Aktualizacja 21.01.2016

Wydrukowano dnia 23.03.2016

ADN	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### 14.4 Grupa opakowaniowa

ADN	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADN	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Uwagi	: Specjalne środki ostrożności: Odnosnie do rozdziału 7, Postępowanie z substancją/mieszaniną i jej magazynowanie, użytkownik musi być świadomy lub/i przestrzegać specjalnych środków ostrożności w związku z transportem.
-------	---

### 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

Kategoria zanieczyszczeń	: Nie dotyczy
Rodzaj statku	: Nie dotyczy
Nazwa wyrobu	: Nie dotyczy
Specjalne środki ostrożności	: Nie dotyczy

Dodatkowe informacje	: W transporcie masowym drogą morską obowiązują przepisy MARPOL.
----------------------	--

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV)	: Produkt nie podlega autoryzacji na zasadach określonych w REACH.
---	--

Lotne związki organiczne	: 0 %
--------------------------	-------

Inne przepisy	: Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U.11.63.322 z późn. zm.). Rozporządzenie (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia
---------------	---



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

## Helix Ultra 5W-40

Wersja 3.4

Aktualizacja 21.01.2016

Wydrukowano dnia 23.03.2016

Europejskiej Agencji Chemikaliów (Dz. Urz. UE seria L nr 396 z 30 grudnia 2006r. oraz sprostowanie Dz. Urz. UE seria L nr 136 z 29 maja 2007r. z późn. zm.). Karta charakterystyki sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późn. Zmianami 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz.Urz. L 136 z 29.5.2007 z późn. zmianami).  
Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.Urz. L 133 z 31.05.2010). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2011 r. Nr 33, poz. 166). Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. z 2005 r. Nr 259, poz. 2173). Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 z późn. zmianami). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. 2012 poz 1018). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. z dnia 25 kwietnia 2012r. poz. 445). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. z 2005 r. Nr 11, poz. 86; z 2008 r. Nr 203, poz. 1275). Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) (Dz. U. 09.27.162 z późn. zm.) Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 roku o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2011r. Nr 227, poz. 1367). Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011.227.1367 z późn. zm.). Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 02.217.1833 z późn. zm.). Dyrektywa Rady 94/55/WE z dnia 21 lipca 1994r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich w odniesieniu do transportu drogowego towarów niebezpiecznych (Dz. Urz. Seria L nr 319 z 12 grudnia 1994r.) zmieniona Dyrektywą Komisji 2004/111/WE (Dz. Urz. Seria L nr 365 z 10 grudnia 2004r.)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

## Helix Ultra 5W-40

Wersja 3.4

Aktualizacja 21.01.2016

Wydrukowano dnia 23.03.2016

### **Składniki tego produktu wymienione są w następujących wykazach:**

EINECS/ELINCS/EC : Wszystkie składniki wymienione lub nie zawierające polimeru.  
TSCA : Wszystkie składniki wymienione.

### **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dostawca nie przeprowadził oceny bezpieczeństwa chemicznego tej substancji/mieszaniny.

## **SEKCJA 16: Inne informacje**

### **Pełny tekst Zwrotów H**

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.  
H413 Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

### **Pełny tekst innych skrótów**

Aquatic Chronic      Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego  
Asp. Tox.      Zagrożenie spowodowane aspiracją  
Klucz/legenda do skrótów : Standardowe skróty stosowane w niniejszym dokumencie  
użytych w MSDS (karcie można sprawdzić w literaturze (np. słownikach naukowych)  
charakterystyki substancji i/lub na stronach internetowych.  
niebezpiecznej)

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych)  
ADR = Accord Dangereux Routier (Europejskie regulacje dotyczące międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)  
AICS = Australian Inventory of Chemical Substances (Australijski Wykaz Substancji Chemicznych)  
ASTM = American Society for Testing and Materials (Amerykańskie Stowarzyszenie Badań i Materiałów)  
BEL = Biological exposure limits (dopuszczalne stężenia biologiczne)  
BTEX = Benzene, Toluene, Ethylbenzene Xylenes (Benzen, Toluen, Etylobenzen Ksilen)  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CEFIC = European Chemical Industry Council (Europejska Rada Przemysłu Chemicznego)  
CLP = Classification Packaging and Labelling (Klasyfikacja i oznakowanie opakowań)  
COC = Cleveland Open-Cup (Tygiel otwarty Cleveland)  
DIN = Deutsches Institut für Normung  
DMEL = Derived Minimal Effect Level (pochodny poziom powodujący minimalny efekt)  
DNEL = Derived No Effect Level (pochodny poziom niepowodujący zmian)  
DSL = Canada Domestic Substance List (Kanadyjski Krajowy Wykaz substancji)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

## Helix Ultra 5W-40

Wersja 3.4

Aktualizacja 21.01.2016

Wydrukowano dnia 23.03.2016

EC = European Commission (Komisja Europejska)  
EC50 = Effective Concentration fifty (Stężenie skuteczne dla 50% populacji)  
ECETOC = European Center on Ecotoxicology and Toxicology Of Chemicals (Europejskie Centrum na Ekotoksykologii i Toksykologii chemikaliów)  
ECHA = European Chemicals Agency (Europejska Agencja Chemiczna)  
EINECS = The European Inventory of Existing Commercial chemical Substances (Europejski Spis Istniejących Substancji Chemicznych)  
EL50 = Effective Level fifty (Efektywny poziom dla 50%)  
ENCS = Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory (Japoński spis istniejących i nowych substancji chemicznych)  
EWC = European Waste Code (Europejski kod odpadu)  
GHS = Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals (Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów)  
IARC = International Agency for Research on Cancer (Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem)  
IATA = International Air Transport Association (Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego)  
IC50 = Inhibitory Concentration fifty (Stężenia hamujące dla 50%)  
IL50 = Inhibitory Level fifty (Hamujący poziom do 50%)  
IMDG = International Maritime Dangerous Goods (Regulacje dotyczące międzynarodowego przewozu morskiego towarów niebezpiecznych)  
INV = Chinese Chemicals Inventory (Chiński spis substancji chemicznych)  
IP346 = Institute of Petroleum test method N° 346 for the determination of polycyclic aromatics DMSO-extractables (Instytut Ropy naftowej numer metody testowej 346, badanie zawartości wielopierscieniowych związków aromatycznych przez ekstrakcję za pomocą DMSO)  
KECI = Korea Existing Chemicals Inventory (Koreański spis istniejących substancji chemicznych)  
LC50 = Lethal Concentration fifty (Średnia dawka śmiertelna dla 50%)  
LD50 = Lethal Dose fifty per cent. (Dawka śmiertelna dla 50%)  
LL/EL/IL = Lethal Loading/Effective Loading/Inhibitory loading (dawka śmiertelna/dawka efektywna/dawka hamująca)  
LL50 = Lethal Level fifty (Śmiertelny poziom dla 50%)  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships (Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki)  
NOEC/NOEL = No Observed Effect Concentration / No Observed Effect Level (Stężenie bez obserwowanego efektu / nie obserwowany poziom narażenia)  
OE\_HP V = Occupational Exposure - High Production Volume (Najwyższe dopuszczalne natężenie/stężenie -

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

## Helix Ultra 5W-40

Wersja 3.4

Aktualizacja 21.01.2016

Wydrukowano dnia 23.03.2016

Wielkotonażowe produkty chemiczne)  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic (Trwały, Zdolny do bioakumulacji i Toksyczny)  
PICCS = Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych)  
PNEC = przewidywane stężenie nie powodujące niekorzystnych skutków dla środowiska  
REACH = Registration Evaluation And Authorisation Of Chemicals (Rejestracja, Ewaluacja, Autoryzacja dla Chemikaliów)  
RID = Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych  
SKIN\_DES = Skin Designation (oznaczenie dla skóry)  
NDN = Najwyższe dopuszczalne natężenie  
TRA = Targetted Risk Assessment (Ukierunkowana ocena ryzyka)  
TSCA = US Toxic Substances Control Act (Przepisy kontrolne dla substancji toksycznych w US)  
TWA = Time-Weighted Average (NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie (średnia ważona w czasie))  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative (Bardzo trwałe i posiadające bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)

### Dalsze informacje

Inne informacje

: Do niniejszej karty charakterystyki nie załączono scenariusza narażenia. Jest to mieszanina niesklasyfikowana niezawierająca substancji niebezpiecznych według Sekcji 3; niezbędne informacje ze scenariuszy narażenia dla substancji niebezpiecznych, które zawiera niniejsza substancja, zostały uwzględnione w głównych sekcjach 1-16 niniejszej karty charakterystyki.

Pionowa kreska (|) na lewym marginesie oznacza zmiany w stosunku do poprzedniej wersji.

Powyższe informacje są opracowane na podstawie najnowszej wiedzy i ich zadaniem jest opis produktu wyłącznie w celu określenia wymagań dotyczących zdrowia, bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska naturalnego. Nie powinny one zatem służyć jako gwarancja właściwości produktu.