

## Karta Charakterystyki

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa materiału : Helix HX7 Professional AV 5W-30  
Kod produktu : 001E9386

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

Zastosowanie produktu : Olej silnikowy.

Wskazówka, jak nie używać : 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

Telefon : (+48) 22 570 0000

Faks : (+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

#### 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

67/548/EEC lub 1999/45/EC	
Charakterystyki ryzyka	Fraza/Frazy-R
Nie sklasyfikowany jako niebezpieczny wg kryteriów UE.;	

## Karta Charakterystyki

### 2.2 Elementy oznakowania

#### Etykietowanie zgodne z Dyrektywą 1999/45/WE

Symbole EC : Żaden piktogram ostrzegawczy nie jest wymagany

Klasyfikacja EC : Nie sklasyfikowany jako niebezpieczny wg kryteriów UE.  
Określenia ryzyka EC : Nie sklasyfikowano.  
Określenia bezpieczeństwa EC : Nie sklasyfikowano.

### 2.3 Inne zagrożenia

**Zagrożenia zdrowia** : Nie powinien być szkodliwy dla zdrowia w normalnych warunkach pracy. 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.

**Właściwości niebezpieczne** : Nie sklasyfikowany jako łatwopalny, ale może się palić.

**Zagrożenia dla środowiska** : Niesklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.

---

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

**Nazwa materiału** : Nie ma zastosowania.

### 3.2 Mieszaniny

**Opis przygotowania** : Głęboko rafinowane oleje mineralne oraz pakiet dodatków.

#### Niebezpieczne składniki

#### Klasyfikacja składników zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

**Karta Charakterystyki**

Nazwa chemiczna	Numer CAS	Numer EC	Nr rejestracyjny REACH	Stężenie
Alkenylamide	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne / Nie ma zastosowania.	5,00 - 10,00%
Hydrocarbon polymer	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne / Nie ma zastosowania.	1,00 - 3,00%
Porównywalny olej bazowy o niskiej lepkości (<20,5 mm <sup>2</sup> /s @ 40°C) *	*	*	*	0,00 - 90,00%

Nazwa chemiczna	Klasa i kategoria ryzyka	Zestawienia ryzyka
Alkenylamide	Aquatic Chronic, 4;	H413;
Hydrocarbon polymer	Aquatic Chronic, 4;	H413;
Porównywalny olej bazowy o niskiej lepkości (<20,5 mm <sup>2</sup> /s @ 40°C) *	Asp. Tox., 1;	H304;

**Klasyfikacja składników zgodnie z 67/548/EEC**

Nazwa chemiczna	Numer CAS	Numer EC	Nr rejestracyjny REACH	Symbol(e)	Fraza/Frazy-R	Stężenie
Alkenylamide	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne / Nie ma zastosowania.		R53	5,00 - 10,00%
Hydrocarbon polymer	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne / Nie ma zastosowania.		R53	1,00 - 3,00%

**Dodatkowe informacje** : Głęboko rafinowany olej mineralny zawierający <3% w/w ekstraktu dimetylosulfotlenku (DMSO) zgodnie z normą IP346. (nota L).

W celu uzyskania pełnego tekstu wyrażeń R– i H–, proszę sprawdzić w Rozdziale 16.

\* zawiera jeden lub więcej z poniższych numerów CAS (numerów rejestracyjnych REACH): 64742-53-6 (01-

## Karta Charakterystyki

2119480375-34), 64742-54-7 (01-2119484627-25), 64742-55-8 (01-2119487077-29), 64742-56-9 (01-2119480132-48), 64742-65-0 (01-2119471299-27), 68037-01-4 (01-2119486452-34), 72623-86-0 (01-2119474878-16), 72623-87-1 (01-2119474889-13), 8042-47-5 (01-2119487078-27), 848301-69-9 (01-0000020164-80).

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).

---

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

<b>Informacje ogólne</b>	: Nie powinien być szkodliwy dla zdrowia w normalnych warunkach pracy.
<b>Wdychanie</b>	: Nie jest konieczne leczenie w przypadku zastosowania w normalnych warunkach. Jeśli objawy się utrzymują, uzyskać pomoc medyczną.
<b>Kontakt ze skórą</b>	: 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.
<b>Kontakt z oczami</b>	: Przepłukać oczy dużą ilością wody. Jeżeli podrażnienie nie ustąpi należy skonsultować się z lekarzem.
<b>Spożycie</b>	: Na ogół nie jest wymagane żadne leczenie, chyba że połknięto duże ilości, tym niemniej należy zasięgnąć porady lekarza.
<b>Środki ochrony osobistej dla osób udzielających pierwszej pomocy</b>	: Udzielając pierwszej pomocy należy upewnić się, że noszą Państwo sprzęt ochrony osobistej odpowiedni do zdarzenia, zaistniałych obrażeń i stanu otoczenia.
<b>4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia</b>	: Objawy przedmiotowe i podmiotowe trądziku olejowego/zapalenia mieszków włosowych mogą obejmować tworzenie się czarnych krost i plam na skórze w narażonych obszarach. Połknięcie może wywołać nudności, wymioty i/lub biegunkę.
<b>4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z</b>	: Uwagi dla lekarza: Leczyć objawowo.

## Karta Charakterystyki

poszkodowanym

---

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

Usunąć z miejsca pożaru cały personel nie biorący bezpośrednio udziału w akcji gaśniczej.

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <b>5.1 Środki gaśnicze</b>  | : | Piana, strumień wody lub mgła. Suchy proszek gaśniczy, dwutlenek węgla, piasek lub ziemia mogą być użyte tylko do małych pożarów.  |
| <b>Nieodpowiednie Środki Gaśnicze</b>                                 | : | Nie stosować silnego strumienia wody.  |
| <b>5.2 Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną</b> | : | 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.  |
| <b>5.3 Informacje dla straży pożarnej</b>                             | : | 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). |

---

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

Unikać kontaktu z rozlanym lub uwolnionym materiałem. Wytyczne dotyczące doboru osobistego sprzętu ochronnego znajdują się w rozdziale 8 karty charakterystyki substancji niebezpiecznej. Stosować się do lokalnych i międzynarodowych przepisów.

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <b>6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych</b> | : | 6.1.1 Dla pracowników nienależących do służb ratunkowych: Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.<br><br>6.1.2 Dla służb ratunkowych: Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.                               |
| <b>6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska</b>  | : | 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. |
| <b>6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się</b>                                   | : | Ryzyko poślizgnięcia w przypadku rozlania. Aby uniknąć wypadków, należy bezzwłocznie uprzątnąć. Zapobiec rozprzestrzenianiu stosując bariery z piasku, ziemi  |

## Karta Charakterystyki

<b>skażenia i służące do usuwania skażenia</b>	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.
<b>Dodatkowe porady</b>	: Jeżeli nie można powstrzymać dużego rozlewu należy poinformować lokalne władze.
<b>6.4 Odniesienia do innych sekcji</b>	: 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 SUBSTANCJĄ/MIESZANINĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE

<b>Ogólne środki ostrożności</b>	: 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.
<b>7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania</b>	: 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. Przechowywać w szczelnie zamkniętym pojemniku w chłodnym miejscu z dobrą wentylacją. Używać pojemników odpowiednio oznaczonych, które można zamknąć.
<b>Transport produktu</b>	: Ten materiał może potencjalnie być akumulatorem elektryczności statycznej. Należy zastosować odpowiednie uziemienie i zabezpieczenie podczas wszystkich operacji przenoszenia luzem.
<b>7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności</b>	: Przechowywać w temperaturze otoczenia.
Informacje dotyczące wszelkich dodatkowych przepisów regulujących pakowanie i przechowywanie produktu podano w	

## Karta Charakterystyki

<b>Zalecane materiały</b>	: sekcji 15. : Używać pojemników i wyłożeń pojemników ze stali miękkiej lub polietylenu wysokiej gęstości.
<b>Nieodpowiednie materiały</b>	: PVC.
<b>7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe</b>	: Nie dotyczy
<b>Dodatkowe informacje</b>	: Pojemników polietylenowych nie należy wystawiać na działanie wysokich temperatur z uwagi na prawdopodobne ryzyko odkształcenia.

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Jeżeli wartość ACGIH jest podana w tym dokumencie, to jest podana tylko do wiadomości.

#### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

##### Wartości graniczne ekspozycji w miejscu pracy

Material	Źródło	Typ	ppm	mg/m3	Oznaczenie
Mgła olejowa, olej mineralny	ACGIH	TWA(Frakcja wdychalna.)		5 mg/m3	
	POL MAC	MAC-NDS(Aerozol.)		5 mg/m3	
	POL MAC	MAC-NDSCh(Aerozol.)		10 mg/m3	

#### Wskaźnik ekspozycji na substancje biologiczne (BEI)

Nie ustalono wartości granicznej ekspozycji biologicznej.

**Informacja dotycząca PSNZ** : Brak danych

**Metody monitorowania** : Monitorowanie stężenia substancji w strefie, gdzie mogą być

## Karta Charakterystyki

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 <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 Informacje ogólne

: 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.

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



## Karta Charakterystyki

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.

### Kontrole narażenia zawodowego

- Środki ochrony osobistej** : 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** : Jeżeli produkt może być rozpryskiwany nosić okulary ochronne lub pełną ochronę twarzy. Zatwierdzony zgodnie z normą Unii Europejskiej EN166.
- Ochrona rąk** : 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, nitylowego i PCW . Trwałość i wytrzymałość rękawic zależy od wykorzystania, np. od częstotliwości i czasu trwania kontaktu, odporności chemicznej materiału, jego grubości i elastyczności. Zawsze 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

## Karta Charakterystyki

	<p>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.</p>
<b>Ochrona ciała</b>	: Ochrona skóry zwykle nie jest wymagana poza standardową odzieżą roboczą.
<b>Ochrona dróg oddechowych</b>	: 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 filtr odpowiedni dla połączonych gazów i oparów cząsteczek stałych/organicznych [Typ A/Typ P punkt wrzenia > 65°C (149°F)] spełniający normę EN14387 oraz EN143.
<b>Zagrożenia termiczne</b>	: Nie ma zastosowania.
<b>Kontrola ekspozycji w środowisku naturalnym</b>	
<b>Środki kontroli narażenia środowiska</b>	: Dokonać niezbędnych pomiarów by spełnić stosowne 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 : Bursztynowy. Ciecz w temperaturze pokojowej.

## Karta Charakterystyki

Zapach	: Lekki charakterystyczny dla węglowodorów.
Próg zapachu	: Brak danych
pH	: Nie ma zastosowania.
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatury wrzenia	: > 280 °C / 536 °F wartość szacunkowa
temperatura płynięcia	: Typowy -36 °C / -33 °F
Temperatura zapłonu	: Typowy 230 °C / 446 °F (COC)
Najwyższa/najniższa temperatura zapalności lub wartości graniczne wybuchu	: Typowy 1 - 10 %(V) (na bazie oleju mineralnego)
Temperatura samozapłonu	: > 320 °C / 608 °F
Prężność par	: < 0,5 Pa przy 20 °C / 68 °F (wartość szacunkowa)
Gęstość względna	: Typowy 0,854 przy 15 °C / 59 °F
Gęstość	: Typowy 854,4 kg/m <sup>3</sup> przy 15 °C / 59 °F
Rozpuszczalność w wodzie	: Nieznaczna.
Rozpuszczalny w innych rozpuszczalnikach	: Brak danych
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	: > 6 (na podstawie informacji o podobnych produktach)
Lepkość dynamiczna	: Brak danych
Lepkość kinematyczna	: Typowy 69,5 mm <sup>2</sup> /s przy 40 °C / 104 °F
Gęstość par (powietrze=1)	: > 1 (wartość szacunkowa)
Szybkość parowania (nBuAc=1)	: Brak danych
Temperatura rozkładu	: Brak danych
Palność	: Brak danych
Oxidálódási tulajdonságok	: Brak danych
Właściwości wybuchowe	: Nie sklasyfikowano

### 9.2 Inne informacje

Przewodność elektryczna	: Nie podejrzewa się by ten materiał był akumulatorem elektryczności statycznej.
Inne informacje	: bez lotnego związku organicznego (VOC)
Związków organicznych	: 0 %

## Karta Charakterystyki

---

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- |  |   |
|--|---|
| <b>10.1 Reaktywność</b>                                    | : Produkt nie stanowi innych zagrożeń związanych z reaktywnością, poza wymienionymi w poniższym podpunkcie.           |
| <b>10.2 Stabilność chemiczna</b>                           | : Jeżeli praca z materiałem i jego przechowywanie są zgodne z przepisami, nie przewiduje się niebezpiecznych reakcji. |
| <b>10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji</b> | :<br>Reaguje z silnymi środkami utleniającymi.  |
| <b>10.4 Warunki, których należy unikać</b>                 | : Ekstremalne temperatury i bezpośrednie światło słoneczne.   |
| <b>10.5 Materiały niezgodne</b>                            | : Środki silnie utleniające.  |
| <b>10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu</b>                | : W normalnych warunkach przechowywania nie powinny powstawać szkodliwe produkty rozkładu.                            |

---

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

#### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

- |  |  |
|--|--|
| <b>Podstawa oceny.</b>                                   | : Podane informacje bazują na danych uzyskanych w badaniach składników i toksykologii podobnych produktów.<br>Jeżeli nie zaznaczono inaczej, prezentowane dane są reprezentatywne dla produktu jako całości, a nie dla jego poszczególnych składników. |
| <b>Prawdopodobne drogi narażenia</b>                     | : Kontakt ze skórą i oczami są głównymi drogami oddziaływania, ale narażenie na oddziaływanie może wystąpić również na skutek przypadkowego połknięcia.  |
| <b>Ostre zatrucie przy spożyciu</b>                      | : Należy spodziewać się niskiej toksyczności: LD50 > 5000 mg/kg , Szczury  |
| <b>Ostre działanie toksyczne przy kontakcie ze skórą</b> | : Należy spodziewać się niskiej toksyczności: LD50 > 5000 mg/kg , Króliki  |
| <b>Silne działanie toksyczne przy wdychaniu</b>          | : Nie uważa się, aby stwarzał ryzyko przy wdychaniu w normalnych warunkach użycia.   |
| <b>Działanie żrące/podrażnienie skóry</b>                | : 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.                     |
| <b>Ciężkie uszkodzenie/podrażnienie oczu</b>             | : Spodziewane działanie lekko drażniące.   |

**Karta Charakterystyki**

- Podrażnienie układu oddechowego.** : Wdychanie oparów lub par może wywołać podrażnienie.
- Uczulenie układu oddechowego lub skóry** : W przypadku uczulenia dróg oddechowych lub skóry: Nie należy spodziewać się, że będzie działać uczulająco.
- Niebezpieczeństwo zassania** : Nie stanowi zagrożenia przy wdychaniu.
- Działanie mutagenne na komórki zarodków** : Nie stwierdzono aby powodował mutacje.
- Rakotwórczość** : Nie oczekuje się, że działa rakotwórczo. Produkt zawiera rodzaje olejów mineralnych, które w badaniach testów skórnych na zwierzętach nie wykazywały działania rakotwórczego. Wysoko rafinowane oleje mineralne nie są zaklasyfikowane jako rakotwórcze przez Agency for Research on Cancer (IARC, agencja do badań nad rakiem).

<b>Materiał</b>	<b>Klasyfikacja właściwości rakotwórczych materiału</b>
Wysoko rafinowany olej mineralny (IP346 <3%)	: ACGIH Group A4: Nie jest zakwalifikowany jako czynnik rakotwórczy u ludzi.
Wysoko rafinowany olej mineralny (IP346 <3%)	: IARC 3: Nie sklasyfikowane jako mające działanie rakotwórcze u ludzi.
Wysoko rafinowany olej mineralny (IP346 <3%)	: GHS / CLP: Brak klasyfikacji rakotwórczości

- Toksyczność w zakresie układu rozrodczego i rozwoju** : Nie należy spodziewać się, że będzie stanowić zagrożenie.

**Podsumowanie oceny właściwości CMR**

- Rakotwórczość** : Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w kategoriach 1A/1B.,
- Mutagenność** : Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w kategoriach 1A/1B.
- Toksyczność reprodukcyjna (płodność)** : Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w kategoriach 1A/1B.

- Toksyczność w stosunku do konkretnych organów - jednokrotnym kontakcie** : Nie należy spodziewać się, że będzie stanowić zagrożenie.
- Toksyczność w stosunku do konkretnych organów -wielokrotnym kontakcie** : Nie należy spodziewać się, że będzie stanowić zagrożenie.
- Dodatkowe informacje** : Używane oleje zawierają szkodliwe zanieczyszczenia

## Karta Charakterystyki

nagromadzone podczas 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. Ciągły kontakt z używanymi olejami silnikowymi powodował raka skóry w badaniach na zwierzętach. Inne ramy regulacyjne mogą uwzględniać klasyfikacje wprowadzone przez inne organy.

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- 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.
- 12.1 Toksyczność**  
**Ostra toksyczność** : Słabo rozpuszczalna mieszanina. Może uszkadzać organizmy wodne. Oczekuje się, że praktycznie nie jest toksyczny: LL/EL/IL50 > 100 mg/l (dla organizmów wodnych) (LL/EL50 wyrażona jako nominalna ilość produktu wymagana do sporządzenia wyciągu z próby wodnej.) Nie oczekuje się, aby olej mineralny wywoływał jakiegokolwiek przewlekłe skutki w organizmach wodnych przy stężeniach niższych niż 1mg/l.
- 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu** : Oczekuje się, że nie jest łatwo biodegradowalny. Główne składniki są samoczynnie biodegradowalne, ale produkt zawiera składniki zalegające w środowisku.
- 12.3 Zdolność do bioakumulacji** : Zawiera składniki mogące kumulować się.
- 12.4 Mobilność w glebie** : Ciecz w większości warunków środowiskowych. Jeśli przedostanie się do gleby, może zostać adsorbowany przez cząstki gleby i nie przenikać dalej. Unosi się na powierzchni wody.
- 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB** : 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

## Karta Charakterystyki

do bioakumulacji).

**12.6 Inne szkodliwe skutki działania** : 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.

---

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

**Usuwanie materiału** : Jeżeli jest to możliwe odzyskać lub zawrócić do obiegu. Wytwórca odpadów ponosi odpowiedzialność za określenie toksyczności i właściwości fizycznych wytwarzanego materiału, ustalenia właściwej klasyfikacji i metody pozbywania się odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie usuwać do środowiska ze ściekami czy wodą.

**Usuwanie opakowań.** : Usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami, najlepiej do autoryzowanej firmy utylizacji odpadów. Wcześniej upewnić się, że może on przyjmować tego typu odpady.

**Przepisy lokalne** : Produktu należy się pozbywać zgodnie z obowiązującymi regionalnymi, krajowymi lub lokalnymi przepisami i rozporządzeniami. Europejskie przepisy dot. odpadów (EWC) 13 02 05 mineralne niechlorowane oleje silnikowe, przekładniowe i smarujące. Za klasyfikację odpadów odpowiedzialny jest zawsze użytkownik.

---

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### Transport lądowy (ADR / RID):

##### ADR

Ten produkt nie został zaklasyfikowany jako niebezpieczny dla tego typu transportu. Z tego względu nie mają zastosowania punkty: 14.1 Numer ONZ, 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa ONZ, 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie, 14.4 Grupa pakowania, 14.5 Zagrożenia dla środowiska, 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników.

##### RID

Ten produkt nie został zaklasyfikowany jako niebezpieczny dla tego typu transportu. Z tego względu nie mają zastosowania punkty: 14.1 Numer ONZ, 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa ONZ, 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie, 14.4 Grupa pakowania, 14.5 Zagrożenia dla środowiska, 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników.

## Karta Charakterystyki

### Krajowy transport drogą wodną (ADN):

Ten produkt nie został zaklasyfikowany jako niebezpieczny dla tego typu transportu. Z tego względu nie mają zastosowania punkty: 14.1 Numer ONZ, 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa ONZ, 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie, 14.4 Grupa pakowania, 14.5 Zagrożenia dla środowiska, 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników.

### Transport morski (kod IMDG):

Ten produkt nie został zaklasyfikowany jako niebezpieczny dla tego typu transportu. Z tego względu nie mają zastosowania punkty: 14.1 Numer ONZ, 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa ONZ, 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie, 14.4 Grupa pakowania, 14.5 Zagrożenia dla środowiska, 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników.

### Transport powietrzny (IATA):

Ten produkt nie został zaklasyfikowany jako niebezpieczny dla tego typu transportu. Z tego względu nie mają zastosowania punkty: 14.1 Numer ONZ, 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa ONZ, 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie, 14.4 Grupa pakowania, 14.5 Zagrożenia dla środowiska, 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników.

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

Kategoria zanieczyszczeń	:	Nie ma zastosowania.
Typ statku	:	Nie ma zastosowania.
Nazwa produktu	:	Nie ma zastosowania.
Środki ostrożności	:	Nie ma zastosowania.

<b>Dodatkowe informacje</b>	:	W transporcie masowym drogą morską obowiązują przepisy MARPOL.
-----------------------------	---	--

---

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Informacje wymagane dla potrzeb kontroli nie są wyczerpujące. Niniejszy materiał może podlegać innym przepisom.

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

#### Inne informacje o przepisach

<b>Używane autoryzacja i/lub ograniczenia</b>	:	Produkt nie podlega autoryzacji na zasadach określonych w REACH.
---	---	--

<b>Zalecane ograniczenia w użyciu (wskazówka, jak nie używać)</b>	:	Produktu tego nie wolno używać do zastosowań innych niż zalecane w rozdziale 1 bez wcześniejszego zasięgnięcia porady dostawcy.
---	---	---



## Karta Charakterystyki

### Lokalne Rezerwy

EINECS : Nie ustalono.  
TSCA : Wszystkie składniki wymienione.

Inne informacje : 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 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)

**Karta Charakterystyki**

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.)

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

: Dostawca nie przeprowadził oceny bezpieczeństwa chemicznego tej substancji/mieszaniny.

---

**SEKCJA 16: Inne informacje****Fraza/Frazy-R**

R53 Nie sklasyfikowano.  
Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

**Zestawienie ryzyka KZP**

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

## Karta Charakterystyki

**Dodatkowe 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.

### Inne informacje

**Klucz/legenda do skrótów użytych w MSDS (karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej)** :

- Acute Tox. = Toksyczność ostra
- Asp. Tox. = Niebezpieczeństwo zassania
- Aquatic Acute = Ostre zagrożenie dla środowiska wodnego
- Aquatic Chronic = Niebezpieczny dla środowiska wodnego - Zagrożenie długoterminowe
- Eye Dam. = Poważne podrażnienie/uszkodzenie oczu
- Flam. Liq. = Ciecze palne
- Skin Corr. = Podrażnienie/uszkodzenie skóry
- Skin Sens. = Powoduje uczulenie skóry
- STOT SE = Toksyczność w stosunku do konkretnych organów -jednokrotnym kontakcie
- STOT RE = Toksyczność w stosunku do konkretnych organów -wielokrotnym kontakcie

Standardowe skróty stosowane w niniejszym dokumencie można sprawdzić w literaturze (np. słownikach naukowych) i/lub na stronach internetowych.

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 Ksylen)

CAS = Chemical Abstracts Service

## Karta Charakterystyki

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)  
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

## Karta Charakterystyki

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 = Occupational Exposure - High Production Volume (Najwyższe dopuszczalne natężenie/stężenie - 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)

**Karta Charakterystyki**

<b>Dystrybucja karty charakterystyki</b>	:	Informacje przedstawione w niniejszym dokumencie należy udostępnić wszystkim osobom, które mogą mieć kontakt z produktem.
<b>Numer wersji karty charakterystyki</b>	:	1.0
<b>Data wejścia w życie karty charakterystyki</b>	:	05.11.2013
<b>Rewizje karty charakterystyki</b>	:	Pionowa kreska ( ) na lewym marginesie oznacza zmiany w stosunku do poprzedniej wersji.
<b>Przepisy kontrolne karty charakterystyki</b>	:	Treść i format niniejszej karty charakterystyki jest zgodna 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 1907/2006/WE z dalszymi zmianami 453/2010
<b>Uwaga</b>	:	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.