

## Karta Charakterystyki

według Rozporządzenia Ministra Zdrowia  
z dnia 14 grudnia 2004 r. (Dz. U. 2, poz. 8 z 2005 r.)

### 1. Identyfikacja preparatu

Nazwa produktu: **Shell Malleus RSB1**

Zastosowanie: Smar

Identyfikacja producenta i dostawcy:

**Producent**

Shell UK Products LTD

**Dostawca**

Shell Polska Sp. z o.o.

Adres: Stanlow Manufacturing Complex PO  
Box 3

ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. nr 7a,  
02-366 Warszawa

Tel.: +44 (0) 151-350-4000

(22) 570-00-00

Fax: +44 (0) 151-350-4000

(22) 570-00-01

Telefon alarmowy: +44 (0) 151-350-4595

(22) 570-06-00

Numer i data aktualizacji: **1.0/ 20/02/2007 r.**

### 2. Skład i informacja o składnikach

**Charakterystyka chemiczna:** Mieszanina estrów syntetycznych z pakietem dodatków.

**Niebezpieczne składniki:** W preparacie występują następujące składniki niebezpieczne nie wymienione w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dn. 28/09/2005 (Dz.U. Nr 201, poz. 1674 - Rozporządzenie to podaje wyjaśnienia skrótu WE; CAS – numer nadany przez Chemical Abstract Service):

Rodzaj związku	WE	CAS	Zawartość, %	Symbole	Zwroty R
Ketooksym alkilu	202-496-6	96-29-7	0.1-0.99	Xi,Xn	41-43-21-40
Benzofenon alkilu	217-421-2	1843-05-6	0.1-0.99	Xi	43-52/53

Pełen opis zwrotów R oraz symboli zagrożenia podano w p. 16.

### 3. Identyfikacja zagrożeń

Produkt nie klasyfikowany jako niebezpieczny (patrz p. 14 i 15).

**Zagrożenie zdrowia ludzkiego:** Brak szczególnych zagrożeń w normalnych warunkach stosowania. Przedłużone lub wielokrotne kontakty z produktem mogą powodować podrażnienia skóry. Przepracowany olej może zawierać szkodliwe zanieczyszczenia.

**Zagrożenie bezpieczeństwa:** Nie klasyfikowany jako zapalny, ale w odpowiednich warunkach może się palić.

**Zagrożenie dla środowiska:** Nie klasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.

### 4. Pierwsza pomoc

**Objawy:** Nie powinien stwarzać zagrożenia w normalnych warunkach stosowania. Może powodować uczulenia w przypadku indywidualnej wrażliwości

**Układ oddechowy:** W mało prawdopodobnym przypadku zawrotów głowy lub mdłości, wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. W przypadku braku szybkiej poprawy zasięgnąć porady lekarza.

**Kontakt ze skórą:** Zdjąć zanieczyszczoną odzież i umyć zabrudzoną skórę wodą z mydłem. W przypadku przedłużającego się podrażnienia zasięgnąć porady lekarza. W przypadku stosowania urządzeń pod ciśnieniem, możliwe jest przedostanie się produktu pod skórę. Jeżeli nagły wypływ produktu pod wysokim ciśnieniem spowoduje zranienie skóry, należy bezzwłocznie przewieźć pacjenta do szpitala. Nie czekać na wystąpienie objawów.

**Kontakt z oczami:** Natychmiast przemywać oczy dużą ilością wody. W przypadku przedłużającego się podrażnienia zasięgnąć porady lekarza.

**Spożycie:** Wymyć usta wodą i zapewnić pomoc lekarską. Nie wywoływać wymiotów.

**Porady dla lekarza:** Leczyć objawowo. Zachłyśnięcie produktu do płuc w następstwie wymiotów może prowadzić do zapalenia chemicznego płuc. Przedłużone lub powtarzające się kontakty z produktem mogą powodować podrażnienie skóry. Zranienia pod ciśnieniem wymagają szybkiej interwencji chirurgicznej i przypuszczalnie terapii sterydowej w celu zminimalizowania zniszczenia tkanek i utraty funkcji. Ponieważ otwarte rany są niewielkie i nie można ocenić na ile poważne są podskórne obrażenia, dlatego może być konieczna konsultacja chirurga w celu określenia rozległości uszkodzeń. Należy unikać miejscowego znieczulenia lub ciepłych okładów, ponieważ mogą przyczynić się do powstania opuchlizny, rozszerzenia naczyń krwionośnych i niedokrwienia. Zabieg chirurgiczny powinien być wykonany pod ogólnym znieczuleniem i wskazane jest dogłębne badanie.

Zagrożeniem dla zdrowia może być wessanie do płuc produktu o niskiej lepkości powodujący wymioty, chociaż są to rzadkie przypadki wśród dorosłych. W przypadku wessania mogą pojawić się podrażnienia a nawet zapalenie płuc pochodzenia chemicznego. Prawdopodobieństwo wystąpienia tego przypadku jest większe dla dzieci oraz osób nieprzytomnych. Wywołanie wymiotów w celu usunięcia oleju zwykle nie są konieczne, chyba, że została spożyta większa ilość, lub w przypadku, gdy zostały rozpuszczone inne składniki. W przypadku zauważenia gwałtownego pojawienia się zaburzeń centralnego systemu nerwowego z powodu obecności dużej ilości produktu w organizmie - dokonać płukania żołądka w warunkach szpitalnych z zapewnieniem łatwego dostępu powietrza. Może być konieczne podanie tlenu, monitorowanie zawartości gazów we krwi, sztuczne oddychanie a jeśli doszło do wessania do płuc podanie kortykosterydów i antybiotyków trakcie ataku podawać Diazepam lub lek o podobnym działaniu.

## 5. Postępowanie w przypadku pożaru

**Specyficzne zagrożenia:** W procesie spalania preparatu może powstawać skomplikowana mieszanina lotnych cząsteczek stałych i ciekłych oraz gazów, zawierająca tlenek węgla, tlenki siarki oraz niezidentyfikowane związki organiczne i nieorganiczne.

**Zalecane środki gaśnicze:** Piana lub suche proszki chemiczne. Dwutlenek węgla (gaśnica śniegowa), piasek lub ziemia mogą być używane tylko do gaszenia małych pożarów.

**Nieodpowiednie środki gaśnicze:** Silny strumień wody. Unikać stosowania halonów, aby nie skażać środowiska.

**Środki ochrony indywidualnej dla strażaków:** W przypadku pożaru w zamkniętym pomieszczeniu należy stosować odzież ochronną i aparat oddechowy na sprężone powietrze.

## 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

**Indywidualne środki ostrożności:** Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Stosować rękawice ochronne z polichlorku winylu, neoprenu lub kauczuku nitrilowego, kauczukowe buty do kolan oraz ubranie ochronne z polichlorku winylu. Stosować okulary ochronne lub maskę zabezpieczającą twarz w przypadku możliwości rozchłapywania produktu.

**Ochrona środowiska:** Zapobiegać rozprzestrzenianiu się oraz przenikaniu do kanalizacji, rowów i rzek przez tworzenie barier z piasku, ziemi lub innych nadających się do tego materiałów. Poinformować lokalne władze w przypadku niemożności zapewnienia ochrony.

**Metody oczyszczania małych zanieczyszczeń:** Zaabsorbować ciecz przy pomocy ziemi lub piasku. Zebrać zanieczyszczony materiał do odpowiednio oznaczonych pojemników w celu utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Metody oczyszczania dużych zanieczyszczeń:** Postępować jak w przypadku małych.

## 7. Postępowanie z preparatem i magazynowanie

**Postępowanie z preparatem:** Stosować lokalne systemy wentylacji wyciągowej w przypadku ryzyka wdychania par, mgieł lub aerozoli olejowych. Unikać przedłużonego lub powtarzającego się kontaktu ze skórą. Do przewożenia produktów w beczkach należy stosować odpowiedni sprzęt oraz obuwie zabezpieczające stopy przed ewentualnym przygnieceniem w razie upadku beczki. Unikać rozlewania. Szmaty nasyczone produktem, papier lub materiały używane do zbierania zanieczyszczeń stwarzają zagrożenie pożarowe. Unikać przechowywania wspomnianych materiałów. Wyrzucić je natychmiast po wykorzystaniu. Dodatkowo do wszystkich specyficznych rekomendacji kontrolowania zagrożeń dla zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska należy przeprowadzić ocenę ryzyka na stanowisku pracy w celu ustalenia środków zaradczych właściwych dla konkretnych warunków pracy.

**Magazynowanie:** Przechowywać produkt w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w prawidłowo oznakowanym, szczelnie zamkniętym pojemniku. Unikać bezpośredniego działania promieni słonecznych, źródeł ciepła oraz środków silnie utleniających. Dalsze wskazówki mogą wynikać z zaleceń lokalnego biura ochrony środowiska.

**Temperatura przechowywania:** Od 0°C (minimum) do 50°C (maksimum).

**Zalecane materiały:** Pojemniki ze stali miękkiej lub polietylenu o wysokiej gęstości. Pojemników nie należy wykonywać z polichlorku winylu.

**Inne informacje:** Pojemników z polietylenu nie należy poddawać działaniu wysokich temperatur, mogących spowodować ich odkształcenia.

## 8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

**Normy ekspozycji dla zagrożeń zawodowych:** W preparacie nie występują składniki, dla których obowiązują normy ekspozycji (Rozp. Min. Pracy i Polityki Społecznej z dn. 29/11/2002 – Dz.U. Nr 217, poz. 1833 oraz Min. Gospodarki i Pracy z dn. 10/10/2005 – Dz.U. Nr 212, poz. 1769):

**Dodatkowe informacje dotyczące ekspozycji:** Produkt posiada półstałą konsystencję i dlatego jest mało prawdopodobne powstanie mgły lub pyłu.

**Dobór środków ochrony osobistej powinien być uzależniony od aktualnych warunków w miejscu pracy i zostać dokonany przez specjalistę BHP.**

**Działania techniczno-organizacyjne:** Stosować lokalne systemy wentylacji wyciągowej w przypadku ryzyka wdychania par, mgieł lub aerozoli olejowych.

**Ochrona układu oddechowego:** Zabezpieczenia układu oddechowego nie są zazwyczaj wymagane. W przypadku ryzyka wdychania mgły olejowej należy nałożyć maskę oddechową z pochłaniaczem par związków organicznych i cząsteczek.

**Zabezpieczenie rąk:** Rękawice odporne na działanie czynników chemicznych są wykonywane z różnych rodzajów materiałów, ale nie ma jednego rodzaju materiału (lub kombinacji), które byłoby odporne na działanie dowolnych czynników chemicznych. Okres między wymianami jest uzależniony od wpływu wielu czynników w tym przenikanie, starzenie, sposób używania (pełne zanurzenie, krótkotrwały kontakt) i jak są przechowywane w okresach między kolejnymi wymianami. Teoretyczny maksymalny poziom zabezpieczenia w praktyce jest rzadko osiągany w praktyce a aktualny poziom zabezpieczenia jest trudno określić. Praktyczne okresy wymian powinny być tak dobrane, aby był zachowany margines bezpieczeństwa. Praktycznie zaleca się zamieniać rękawice, gdy parametry ustalone laboratoryjnie zostaną osiągnięte w 75%. Rękawice z kauczuku nitrylowego, zapewniają relatywnie długie okresy między wymianami i niski współczynnik przenikania. Dostawcy profesjonalnych rękawic spełniają testy (na okresy między wymianami) wg. normy EN374-3:1994.

**Ochrona oczu:** W przypadku możliwości rozchlapywania oleju nakładać google spełniające minimum normę EN 166 345B. Wyższe poziom zabezpieczenia należy rozważyć w przypadku

innych zagrożeń na stanowisku pracy. Na przykład, kiedy są prowadzone prace obróbkowe takie jak dłutowanie, toczenie, szlifowanie i jest konieczne zastawianie dodatkowego zabezpieczenia z racji ryzyka zranienia odpryskami wiórów czy elementów narzędzia.

**Zabezpieczenie ciała:** Minimalizować możliwość kontaktu ze skórą. Wkładać ubranie ochronne i buty z podeszwą olejoodporną. Regularnie prać ubranie ochronne i bieliznę.

**Kontrola narażenia środowiska:** Nie odprowadzać środków smarnych do środowiska. Ocena wpływu na środowisko musi być wykonana w celu zapewnienia zgodności z lokalnymi przepisami ochrony środowiska.

## 9. Właściwości fizykochemiczne

Stan skupienia:	Półstały
Barwa:	Żółtobrązowy
Zapach:	Lekko wyczuwalny
Wartość pH:	b.d.
Prężność par w 20°C:	< 0,5 Pa (wartość oczekiwana)
Początek wrzenia:	b.d.
Rozpuszczalność w wodzie w 20°C:	Nierozpuszczalny
Gęstość w 15°C:	922 kg/m <sup>3</sup>
Temperatura zapłonu:	200°C (COC)
Granica wybuchowości - górna:	10 % obj.
- dolna:	1 % obj.
Temperatura samozapłonu:	> 320°C (wartość oczekiwana)
Lepkość kinematyczna w 40°C:	b.d.
Gęstość par (dla powietrza = 1)	> 1 w 20°C
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:	Log P <sub>OW</sub> > 6 (wartość typowa)
Temperatura płynięcia:	- 30 °C
b.d. – brak danych	

## 10. Stabilność i reaktywność

<b>Stabilność</b>	Stabilny
<b>Warunki, których należy unikać:</b>	Ekstremalne temperatury i bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
<b>Materiały, których należy unikać:</b>	Środki silnie utleniające.
<b>Niebezpieczne produkty rozkładu:</b>	Nie powinny powstawać w czasie normalnego przechowywania. W procesie spalania preparatu mogą powstawać: tlenek węgla, tlenki siarki oraz niezidentyfikowane związki organiczne i nieorganiczne.

## 11. Informacje toksykologiczne

**Badania toksykologiczne:** Dane toksykologiczne nie zostały określone specyficznie dla tego produktu. Informacje przedstawiono na podstawie wiedzy o składnikach i toksykologii podobnych produktów.

<b>Narażenie ostre – droga pokarmowa:</b>	LD50 > 2 000 mg/kg (wartość oczekiwana).
<b>Narażenie ostre – przez skórę:</b>	LD50 > 2 000 mg/kg (wartość oczekiwana).
<b>Narażenie ostre – wdychanie:</b>	Nie oczekuje się zagrożeń w normalnych warunkach stosowania.
<b>Podrażnianie oczu:</b>	Może lekko podrażniać.
<b>Podrażnianie skóry:</b>	Może lekko podrażniać.
<b>Podrażnianie układu oddechowego:</b>	W przypadku wdychania mgły olejowej może

	występować lekkie podrażnienie dróg oddechowych.
<b>Uczulanie skóry:</b>	Nie podejrzewany o wywoływanie uczuleń skóry.
<b>Rakotwórczość:</b>	Nie jest znane, aby składniki nie wykazywały działania kancerogennego.
<b>Mutagenność:</b>	Nie uważany za czynnik mutageny.
<b>Toksyczność dla cyklu reprodukcyjnego:</b>	Nie uważany za czynnik toksyczny dla cyklu reprodukcyjnego.
<b>Inne informacje:</b>	Przedłużone lub powtarzające się kontakty z produktem mogą powodować odtłuszczenie skóry, zwłaszcza w podwyższonej temperaturze. Może to prowadzić do jej podrażnienia oraz uczulenia, szczególnie w przypadku małej troski o higienę osobistą. Należy minimalizować możliwość kontaktu ze skórą. Zranienie produktem pod wysokim ciśnieniem może prowadzić do lokalnej martwicy, jeśli produkt nie jest usunięty chirurgicznie. Przepracowane środki smarne mogą zawierać szkodliwe zanieczyszczenia, których stężenie zależy od zastosowania i czasu użytkowania w urządzeniach. Zanieczyszczenia mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia i środowiska. Ze WSZYSTKIMI przepracowanymi środkami smarnymi należy się ostrożnie obchodzić i unikać kontaktu ze skórą.

## 12. Informacje ekologiczne

Dane ekotoksykologiczne nie zostały określone specyficznie dla tego produktu. Informacje przedstawiono na podstawie wiedzy o składnikach i ekotoksykologii podobnych produktów.

**Mobilność:** Produkt powstały w typowych warunkach. Unosi się na powierzchni wody. W przypadku przeniknięcia do gleby ulega silnej adsorpcji na jej cząsteczkach.

**Rozkład:** Główne składniki ulegają naturalnej biodegradacji, jednak obecne są składniki, które mogą zalegać w środowisku.

**Kumulacja:** Zawiera składniki mogące ulegać bioakumulacji.

**Ekotoksyczność:** Produkt słabo rozpuszczalny w wodzie. Może powodować gnienie organizmów wodnych. Nie powinien stwarzać zagrożenia dla organizmów wodnych, LL/EL50 > 100 mg/l. (LL/EL50 wyrażono jako nominalną ilość produktu wymaganą do przygotowania wodnych wyciągów testowych).

**Inne niepożądane efekty:** Produkt nie powinien zubożać warstwy ozonowej, wpływać na globalne ocieplenie ani uwalniać ozonu w reakcji fotochemicznej. Produkt jest mieszaniną nielotnych składników, dlatego nie oczekuje się ich uwalniania do środowiska w znacznych ilościach.

## 13. Postępowanie z odpadami

**Utylizacja odpadów:** Stosować się do obowiązujących przepisów prawnych dotyczących odpadów: Ustawy z dnia 27/04/2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628) z późniejszymi zmianami (Dz.U. Nr 116, poz. 1208) oraz 11/05/2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 638) z późniejszymi zmianami (Dz.U. Nr 11, poz. 97), Rozp. Min. Środowiska z dnia 27/09/2001 r. (Dz.U. Nr 112, poz. 1206), Rozp. Min. Gospodarki i Pracy z dnia 4/08/2004 r. (Dz.U. Nr 192, poz. 1968).

**Utylizacja zużytych środków smarnych:** Przechowywać w widocznie i odpowiednio oznakowanych pojemnikach do dalszej utylizacji lub recyklingowi lub dostarczyć do autoryzowanych firm utylizacji odpadów, działających zgodnie z obowiązującymi przepisami. W żadnym wypadku nie odprowadzać do środowiska (gleby, wody) ani kanalizacji.

**Utylizacja produktu:** Jak w przypadku przepracowanych środków smarnych.

**Kod odpadu:** Kod odpadu powinien być nadawany z uwzględnieniem sposobu/miejsca wykorzystania produktu. Przy zastosowaniu zgodnym z przeznaczeniem można przyjąć następujący: **13 02 07** (Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji).

**Utylizacja opakowań:** Dokładnie opróżnione opakowania poddać recyklingowi lub przekazać autoryzowanej firmie utylizacji odpadów, działającej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**14. Informacje o transporcie**

Nie stwarza zagrożenia w czasie transportu według kodów ADR/RID, IMO oraz IATA/ICAO.

**15. Informacje dotyczące przepisów prawnych**

**Klasyfikacja preparatu:** Nie klasyfikowany jako niebezpieczny według kryteriów europejskich.

**Zwroty S:** S2: Chronić przed dziećmi.  
S46: W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - pokaż opakowanie lub etykietę.

**Obowiązujące przepisy polskie:**

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi z dnia 25 października 2005 r. (Dz.U. Nr 219, poz. 1858).  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem z dnia 28 września 2005 r. (Dz.U. Nr 201, poz. 1674).  
Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi z dnia 4 sierpnia 2004 r. (Dz.U. Nr 192, poz. 1968).  
Ustawa o ogólnym bezpieczeństwie produktów z dnia 12 grudnia 2003 r. (Dz.U. Nr 229, poz. 2275).  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych z dnia 2 września 2003 roku. (Dz.U. Nr 173, poz. 1679) z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2004 r. Nr 260, poz. 2595).  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych z dnia 2 września 2003 roku (Dz.U. Nr 171 poz. 1666).  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie informacji o preparatach niebezpiecznych, dla których nie jest wymagane dostarczenie karty charakterystyki z dnia 17 stycznia 2003 r. (Dz.U. Nr 19, poz. 170).  
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z dnia 29 listopada 2002 r. (Dz.U. Nr 217, poz. 1833) z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2005 r. Nr 212, poz. 1769).  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie obowiązku dostarczenia karty charakterystyki niektórych preparatów niezaklasyfikowanych jako niebezpieczne z dnia 14 sierpnia 2002 r. (Dz.U. Nr 142, poz. 1194).  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego z dnia 3 lipca 2002 r. (Dz.U. Nr 140, poz. 1171) z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2005 r. Nr 2, poz. 8).  
Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów z dnia 27 września 2001 r. (Dz.U. Nr 112, poz. 1206).  
Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 638) z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2004 r. Nr 11, poz. 97).  
Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r., (Dz.U. Nr 62, poz. 628) z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2003 r. Nr 7, poz. 78; Dz.U. z 2004 r. Nr 116, poz. 1208; Dz.U. z 2005 r. Nr 175, poz. 1458).  
Ustawa o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11 stycznia 2001 r. (Dz.U. Nr 11, poz. 84) z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2001 r. Nr 100, poz. 1085; Nr 123, poz. 1350; Nr 125, poz. 1367; Dz.U. z 2002 r. Nr 135, poz. 1145; Nr 142, poz. 1187; Nr 175, poz. 1433; Dz.U. z 2003 r. Nr 189, poz. 1852; Dz.U. z 2004 r. Nr 173, poz. 1808).

**Przepisy Wspólnoty Europejskiej:**

67/548/EEC – Dyrektywa o substancjach niebezpiecznych.  
1999/45/EC – Dyrektywa o preparatach niebezpiecznych.  
91/155/EEC – Dyrektywa o kartach charakterystyki.  
Raport CONCAWE 01/53 – Klasyfikacja i oznaczanie substancji petrochemicznych zgodnie z europejską dyrektywą o substancjach niebezpiecznych.  
Raport CONCAWE 01/54 – Klasyfikacja substancji petrochemicznych pod względem zagrożeń dla środowiska – podsumowanie danych i racjonalne uzasadnienie.  
Raport CONCAWE 5/87 – Aspekty zdrowotne środków smarnych.

**16. Inne informacje**

Informacje zawarte w niniejszej karcie oparte są na obecnej wiedzy i mają za zadanie opisać produkt pod względem wymagań zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska. Dlatego nie powinny być traktowane jako gwarancja specyficznych własności produktu. Odnoszą się jedynie do opisywanego produktu, nie mogą być brane pod uwagę w przypadku zmieszania go z innymi produktami. Niniejsza karta charakterystyki nie stanowi oszacowania zagrożeń w miejscu pracy.

Obowiązkiem użytkownika jest zapoznanie się z powyższymi danymi oraz stosowanie się do wszelkich obowiązujących wymagań i regulacji prawnych.

**Ograniczenia w użyciu:** Produkt jest przeznaczony do zastosowań komercyjnych lub procesów przemysłowych. Nie należy wykorzystywać produktu do celów innych niż podano w punkcie 1 bez wcześniejszej konsultacji z firmą Shell.

**Informacja techniczna:** Tel. 0-22 570-00-85.

**Aktualizacja:**

Wersja 1.0    Data wydania oryginału: 13/06/2005    Wersja oryginału: 1.1

Opis zwrotów R mogących występować w powyższych punktach:

- R21            Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
- R40            Ograniczone dowody działania rakotwórczego
- R41            Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.
- R43            Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.
- R52/53        Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

Opis symboli zagrożenia mogących występować w powyższych punktach:

- Xn            Szkodliwy
- Xi            Drażniący