

## 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 Metalina D 4650**

Zastosowanie: Chłodziwo wodorozcieńczalne

Identyfikacja producenta i dostawcy:

	<b>Producent</b>	<b>Dostawca</b>
	Shell UK Oil Products Limited	Shell Polska Sp. z o.o.
Adres:	Stanlow Manufacturing Complex, PO Box 3, Ellesmere Port, CH65 4HB, UK	ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. nr 7a 02-366 Warszawa
Tel.:	+44 (0) 151 350-4000	(22) 570-00-00
Fax:		(22) 570-00-01
Telefon alarmowy:	+44 (0) 151 350-4595	(22) 570-00-85 0-606 670 031

Data sporządzenia: **0/04/02/2005 r.**

### 2. Skład i informacja o składnikach

**Charakterystyka chemiczna:** Mieszanina polialkilenoglikoli, syntetycznych substancji powierzchniowo- czynnych, inhibitorów korozji i dodatków.

**Niebezpieczne składniki:** W preparacie występują następujące składniki niebezpieczne według Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 2/09/2003 (Dz.U. Nr 199, poz. 1948 - Rozporządzenie to podaje wyjaśnienia skrótu WE; CAS – numer nadany przez Chemical Abstract Service):

Rodzaj związku	WE	CAS	Zawartość, %	Symbole	Zwroty R
Glikol dietylenowy	203-872-2	111-46-6	< 0,2	Xn	R22
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on	247-761-7	26530-20-1	0,01	Xi	R43

Pełen opis zwrotów R znajduje się w p. 16.

**Inne niebezpieczne składniki:** W preparacie występują następujące składniki niebezpieczne – nie ujęte w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dn. 2/09/2003 (Dz.U. Nr 199, poz. 1948):

Rodzaj związku	WE	CAS	Zawartość, %	Symbole	Zwroty R
Produkty reakcji alkanoloamin	Różne	Różne	< 40,0	Xi	R36/38
3,3'-metylenobis[5-metylooksazolidyna]	266-235-8	66204-44-2	< 0,2	Xi	R36/37/38

**Normy ekspozycji** obowiązują dla następujących składników obecnych w preparacie (patrz p.8): Glicerol, glikol dietylenowy.

### 3. Identyfikacja zagrożeń

Produkt klasyfikowany jako niebezpieczny (patrz p. 14, 15): Xi; R36/38.

**Zagrożenie zdrowia ludzkiego:** Przedłużone lub powtarzające się kontakty z produktem mogą powodować podrażnienia skóry, rumień, zapalenia skóry. Stopień podrażnienia może wzrosnąć, jeśli emulsja w użyciu zostanie skażona lub zanieczyszczona, na przykład opiłkami lub solami metali, innymi środkami smarnymi lub mikroorganizmami. W przypadku dodania do emulsji azotynu sodu mogą tworzyć się nitrozoaminy.

**Zagrożenie dla środowiska:** Chłodziwa odprowadzane bezpośrednio do wód powierzchniowych lub innych cieków wodnych, a także kanalizacji mogą poważnie zakłócić procesy metaboliczne gatunków żyjących w ekosystemie. Z tego powodu zabronione jest odprowadzanie produktu do kanalizacji (punkt 13).

#### 4. Pierwsza pomoc

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

**Kontakt ze skórą:** Kontakt ze skórą nie wymaga zwykle pierwszej pomocy. Należy zdjąć zanieczyszczoną odzież i umyć zabrudzoną skórę wodą z mydłem. W przypadku przedłużającego się podrażnienia zasięgnąć porady lekarza.

**Układ oddechowy:** Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. W przypadku nieustępowania objawów zasięgnąć porady lekarza.

**Spżycie: NIE WYWOŁYWAĆ WYMIOTÓW.** Jeśli podejrzewane jest połknięcie produktu, należy bezzwłocznie przewieźć pacjenta do szpitala.

#### 5. Postępowanie w przypadku pożaru

Ze względu na dużą zawartość wody nie będzie się spalał, jednak część pozostała po odparowaniu wody będzie podtrzymywać spalanie.

**Odpowiednie środki gaśnicze:** Piana lub mgła wodna w przypadku dużych pożarów oraz piana, suche proszki chemiczne, dwutlenek węgla (gaśnica śniegowa), piasek lub ziemia do gaszenia małych pożarów.

**Środki ochrony indywidualnej dla strażaków:** Odzież ochronna i aparat oddechowy na sprężone powietrze.

#### 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

**Ochrona środowiska:** Nie odprowadzać do kanalizacji ani wód powierzchniowych, prowadzących do cieków wodnych.

**Metody oczyszczania zanieczyszczeń:** Zaabsorbować ciecz przy pomocy ziemi lub piasku. Zebrać zanieczyszczony materiał bezpośrednio lub na adsorbencie i przekazać do utylizacji autoryzowanej firmie jako odpad niebezpieczny.

#### 7. Postępowanie z preparatem i magazynowanie

**Postępowanie z preparatem:** Stosować tylko w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Stosować lokalne systemy wentylacji wyciągowej w przypadku ryzyka wdychania par, mgieł lub aerozoli olejowych.

**Magazynowanie:** Przechowywać produkt w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w prawidłowo oznakowanym, szczelnie zamykanych pojemnikach. Pojemniki, jeśli nie w użyciu, szczelnie zamykać.

**Temperatura przechowywania:** Od 5°C (minimum) do 30°C (maksimum). Chronić przed mrozem.

#### 8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

**Normy ekspozycji dla zagrożeń zawodowych:** W preparacie występują następujące składniki, dla których obowiązują normy ekspozycji (Rozporządzenie Min. Pracy i Polityki Społecznej z dn. 29/11/2002 – Dz.U. Nr 217, poz. 1833):

Rodzaj związku	NDS	NDSch	CAS	Zawartość, %
Glicerol - aerozole	10 mg/m <sup>3</sup>		56-81-5	5,0 – 10,0
Glikol dietylenowy - aerozol	10 mg/m <sup>3</sup>		111-46-6	< 0,2

**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:** Stosować nieprzepuszczalne rękawice.

**Ochrona oczu:** W przypadku możliwości rozchłapywania oleju nakładać okulary ochronne lub maskę zabezpieczającą twarz.

**Zabezpieczenie ciała:** Minimalizować możliwość kontaktu ze skórą. Wkładać ubranie ochronne, aby uniknąć zanieczyszczenia odzieży osobistej.

## 9. Właściwości fizykochemiczne

Stan skupienia:	Ciecz
Barwa:	Bursztynowa
pH 3%-go roztworu wodnego:	Ok. 9,2
Temperatura wrzenia przy ciśnieniu 101,3 kPa:	> 100°C
Temperatura topnienia:	< 0°C
Temperatura zapłonu:	> 100°C
Granica palności w powietrzu:	n.d.
Temperatura samozapłonu:	> 150°C
Gęstość w 15°C:	1,10
Rozpuszczalność w wodzie:	Tworzy przejrzystą emulsję
n.d. – nie dotyczy	

## 10. Stabilność i reaktywność

**Warunki, których należy unikać:** Ekstremalne temperatury. Nie ogrzewać powyżej 60°C w obecności aluminium, gdyż może uwalniać się wodór.

**Materiały, których należy unikać:** Środki silnie utleniające, na przykład chlorany, które mogą być stosowane w rolnictwie. Mogą one rozmiękczać zastosowane materiały uszczelniające.

**Niebezpieczne produkty rozkładu:** Rodzaj związków powstających w procesie rozkładu termicznego preparatu w dużej mierze zależy od warunków, w jakich ten rozkład następuje. W procesie normalnego spalania mogą powstawać następujące związki: tlenek i dwutlenek węgla, woda, cząsteczki stałe, amoniak, policykliczne węglowodory aromatyczne, produkty niepełnego spalania węglowodorów, niezidentyfikowane związki organiczne i nieorganiczne, tlenki azotu i boru.

## 11. Informacje toksykologiczne

**Narażenie ostre:** W normalnych warunkach stosowania nie oczekuje się zagrożeń.

**Efekty narażenia chronicznego:** Przedłużone lub powtarzające się kontakty z produktem mogą być szkodliwe dla zdrowia. Główne niebezpieczeństwa to kontakt ze skórą i wdychanie par. Kontakt ze skórą w przypadku małej troski o higienę osobistą i przy przedłużającym się narażeniu może powodować odtłuszczenie skóry, a następnie jej podrażnienie, rumień i inne. Nadmierne lub powtarzające się wdychanie mgły olejowej może powodować chroniczną reakcję zapalną płuc oraz zwłóknienie pęcherzyków płucnych.

## 12. Informacje ekologiczne

**Powietrze:** Produkt jest mieszaniną nielotnych składników, dlatego nie oczekuje się ich uwalniania do środowiska w znacznych ilościach.

**Woda:** W przypadku przedostania się do wody produkt utworzy emulsję, której składniki nie będą wyparowywać w dużym stopniu. Rozpuszczone składniki zostaną zaabsorbowane w osadzie dennym. W warunkach tlenowych będą ulegać powolnej biodegradacji, w warunkach beztlenowych będą zalegać.

**Gleba:** Gdy małe ilości produktu przedostaną się do gleby, zostaną zaabsorbowane w jej górnej warstwie i ulegną powolnej biodegradacji. Większe ilości mogą przedostać się do beztlenowych warstw gleby, gdzie będą zalegać oraz do wód gruntowych, gdzie się rozprósza. Współczynnik absorpcji przez cząsteczki gleby zapobiegnie znacznemu zanieczyszczeniu wód gruntowych. Produkt będzie przemieszczał się z wodą gruntową i może zanieczyścić źródła wody pitnej.

### 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 produktu:** Odpadowy produkt i pozostałości należy przekazać autoryzowanej firmie utylizacji odpadów, działającej zgodnie z obowiązującymi przepisami. Traktować jako odpad niebezpieczny. W żadnym wypadku nie odprowadzać do cieków wodnych lub kanalizacji, mających połączenie z wodami powierzchniowymi.

**Kod odpadu:** Kod odpadu powinien być nadawany z uwzględnieniem sposobu/miejsca wykorzystania produktu. Przy zastosowaniu zgodnym z przeznaczeniem można przyjąć następujący: **12 01 10** (Syntetyczne oleje z obróbki metali).

**Opakowania:** Klasyfikowane są jako odpady niebezpieczne. Ich recykling i utylizację reguluje Dyrektywa 2001/573/EC.

### 14. Informacje o transporcie

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

### 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

Klasyfikacja preparatu:



Symbole:	<b>Xi</b>	Drażniący.
Zwroty R:	<b>R3638:</b>	Działa drażniąco na oczy i skórę.
Zwroty S:	<b>S24/45:</b>	Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.
	<b>S26:</b>	Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.

(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).

#### Obowiązujące przepisy polskie:

Rozporządzenie Ministra Zdrowia zmieniające rozporządzenie w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego z dnia 14 grudnia 2004 r. (Dz.U. Nr 2, poz. 8 z 2005 r.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia zmieniające rozporządzenie w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych z dnia 9 listopada 2004 r. (Dz.U. Nr 260, poz. 2595).

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).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych, których opakowania zaopatruje się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie z dnia 30 kwietnia 2004 r. (Dz.U. Nr 128, poz. 1348).

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie określenia wzorów oznakowania opakowań z dnia 23 kwietnia 2004 r. (Dz.U. Nr 94, poz. 927).

Ustawa o zmianie ustawy o odpadach z dnia 20 kwietnia 2004 r. (Dz.U. Nr 116, poz. 1208).

Ustawa o zmianie ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 18 grudnia 2003 r. (Dz.U. Nr 11, poz. 97).  
Ustawa o ogólnym bezpieczeństwie produktów z dnia 12 grudnia 2003 r. (Dz.U. Nr 229, poz. 2275).  
Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. (Dz.U. Nr 217, poz. 2141).  
Ustawa o zmianie ustawy o substancjach i preparatach chemicznych oraz o zmianie niektórych innych ustaw z dnia 17 października 2003 r. (Dz.U. Nr 189, poz. 1852).  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem z dnia 2 września 2003 r. (Dz.U. Nr 199, poz. 1948).  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie oznakowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych z dnia 2 września 2003 roku. (Dz.U. Nr 173, poz. 1679).  
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 Środowiska w sprawie oznaczania opakowań z dnia 4 czerwca 2003 r. (Dz.U. Nr 105, poz. 994).  
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).  
Ustawa o zmianie ustawy o odpadach i niektórych innych ustaw z dnia 19 grudnia 2002 r. (Dz.U. z 2003 r. Nr 7, poz. 78).  
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).  
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).  
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).  
Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r., (Dz.U. Nr 62, poz. 628).  
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; Dz.U. z 2003 r. Nr 189, poz. 1852).

**Przepisy Wspólnoty Europejskiej:**

99/45/EC, 2000/33/EC, 2001/58/EC, 2001/573/EC

**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 właściwości 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. 0-22 570-00-49.

**Aktualizacja:** Wersja 1.0.

Wersja oryginału: 22/11/2001.

Opis zwrotów R mogących występować w powyższych punktach:

- R22: Działa szkodliwie po połyknięciu.  
R36/37/38: Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.  
R36/38: Działa drażniąco na oczy i skórę.  
R43: Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

Opis symboli zagrożenia mogących występować w powyższych punktach:

- Xn: Szkodliwy  
Xi: Drażniący