

 Przedsiębiorstwo EKOS	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI</b> Zgodnie z rozporządzeniem MZ z dnia 14 grudnia 2004 r.	
	<b>TLEN SKROPLONY</b>	
Data wydania: 21.08.2006	Data aktualizacji:	Strona/stron 1/7

## 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI, PRODUCENTA I DYSTRYBUTORA


Nazwa produktu:	Tlen skroplony
Wzór chemiczny:	O <sub>2</sub>
Producent:	
Dystrybutor:	

## 2. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Składniki stwarzające zagrożenie:

Nazwa chemiczna	% wag.	Nr CAS	Nr WE	Symbol ostrzegawczy	Zwroty zagrożenia (R)*
tlen skroplony	100	7782-44-7	231-958-9	O	8
<small>Objaśnienie: T<sup>+</sup>= bardzo toksyczny, T= toksyczny, C= żrący, Xn= szkodliwy, Xi= drażniący, E= wybuchowy, O= utleniający, F<sup>+</sup>= skrajnie łatwo palny, F= wysoce łatwo palny, N= niebezpieczny dla środowiska</small>					
<small>*Pełne znaczenie zwrotów zagrożenia <b>R</b> z punktu 2 ujęto w punkcie 16</small>					

## 3. IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

Substancja została zaklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z obowiązującym prawem.		 <b>O</b>
<b>Zagrożenie pożarowe:</b>	Kontakt z materiałami zapalnymi może spowodować pożar. Gaz skroplony o właściwościach utleniających. Odparowując, wzbogaca powietrze w tlen, przyczyniając się do wzmagania palenia.	
<b>Zagrożenie toksykologiczne:</b>	Kontakt ze skroplonym tlenem wywołuje bardzo głębokie i trudno gojące się odmrożenia. Niebezpieczne są również efekty związane z gwałtownym odparowywaniem skroplonego tlenu.	
<b>Zagrożenie ekotoksykologiczne:</b>	Tlen skroplony, uwolniony, w środowisku natychmiast przechodzi w stan gazowy, odbierając ciepło z otoczenia. Sumaryczny efekt polega na dotlenieniu środowiska.	

## 4. PIERWSZA POMOC

<b>Uwaga:</b> W pierwszej kolejności usunąć poszkodowaną osobę z atmosfery zawierającej nadmiar tlenu.	
<b>Następstwa wdychania:</b>	
1.	Skroplony tlen wydostając się na otwartą przestrzeń gwałtownie odparowuje. Niebezpieczne jest oddychanie atmosferą z dużym nadmiarem tlenu.
2.	Zapewnić pomoc lekarską.
<b>Następstwa połknięcia:</b>	
1.	Małe prawdopodobieństwo zaistnienia, ale gdyby nastąpiło, następstwo byłoby analogiczne jak w przypadku wypicia gorącej wody – tj. całkowite zniszczenie ust, jamy ustnej i przewodu pokarmowego.
2.	Natychmiast przewieźć do centrum oparzeń/odmrożeń.
<b>Kontakt z oczami:</b>	
1.	Skroplony tlen rozprężając się, spowodować może, wskutek kontaktu z oczami bolesne, trudne do wygojenia odmrożenia oczu, prowadzące do uszkodzenia wzroku. Oczy przykryć jałową gazą.
2.	Zapewnić możliwie szybką pomoc okulisty.
<b>Kontakt ze skórą:</b>	
1.	Zdjąć ubranie. Przemyć odmrożoną powierzchnię ciała dużą ilością wody o stopniowo wzrastającej temperaturze. Odmrożoną powierzchnię ciała przykryć jałowym opatrunkiem.

 Przedsiębiorstwo EKOS	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI</b>	
	Zgodnie z rozporządzeniem MZ z dnia 14 grudnia 2004 r.	
<b>TLEN SKROPLONY</b>		
Data wydania: 21.08.2006	Data aktualizacji:	Strona/stron 2/7

2.	Niezwłocznie dostarczyć poszkodowaną osobę do specjalistycznej jednostki służby zdrowia.
----	--

## 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

<b>Szczególne zagrożenia:</b>	Sam tlen nie jest substancją palną. Jednakże wzmaga palenie. Naczynia ze tlenem, narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować.
<b>Środki gaśnicze:</b>	Stosować w przypadku pożaru sąsiednich obiektów. Rodzaj środków – w zależności od potrzeb.
<b>Zalecenia szczegółowe:</b>	Kombinezony gazoszczelne, niezależne aparaty oddechowe.

## 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

<b>Zalecenia ogólne:</b>	Ogłosić alarm. Zlikwidować wszelkie źródła ognia. Osoby postronne wyprowadzić poza zagrożony obszar. Wezwać ekipy ratownicze.
<b>Środki ochrony osobistej:</b>	Stosować ubrania ochronne z tkanin powlekanych, rękawice ochronne, okulary ochronne w szczelnej obudowie.
<b>Zalecenia szczegółowe:</b>	Usunąć źródło zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących, usunąć materiały zapalne), zabezpieczyć zbiorniki przed nagrzaniem, rozprężający się tlen skraplać rozproszonymi strumieniami wody, starać się odciąć źródło wydostawania się tlenu (uszczelnić uszkodzone opakowanie i umieścić w opakowaniu awaryjnym).
<b>Zabezpieczenie środowiska:</b>	Zabezpieczyć studzienki ściekowe. W przypadku skażenia wód powiadomić odpowiednie władze. Skażony grunt podlega wymianie.

## 7. POSTĘPOWANIE SIĘ Z SUBSTANCJĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE

<b>Postępowanie z substancją:</b>	Podczas stosowania skroplonego tlenu nie jeść, nie pić, unikać kontaktów z tlenem, unikać wdychania powietrza z nadmiarem tlenu, przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować odzież i sprzęt ochrony osobistej, pracować w wentylowanym pomieszczeniu. Przechowywać zgodnie z przepisami dotyczącymi skroplonego tlenu.
<b>Zapobieganie pożarom / wybuchom:</b>	Wyeliminować źródła zapłonu - nie wykonywać prac z otwartym ogniem, nie palić, nie używać narzędzi iskrzących i odzieży z tkanin podatnych na elektryzację, chronić zbiorniki przed nagrzaniem, kontrolować zawartość tlenu w powietrzu.
<b>Magazynowanie:</b>	W oryginalnych, właściwie oznakowanych opakowaniach w magazynie cieczy palnych wyposażonych w instalację wentylacyjną i elektryczną w wykonaniu przeciwwybuchowym, na twardym podłożu, w możliwie niskiej temperaturze. Opakowania napełniać do 90% ich objętości. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, spożywania posiłków, otwartego ognia i narzędzi iskrzących. Zasady magazynowania określa norma PN-89/C-81400.
<b>Zapobieganie zatruciom:</b>	Podczas wszelkich operacji ze skroplonym tlenem nie jeść, nie pić, unikać kontaktów z substancją, unikać wdychania nadmiernie wzbogaconego powietrza, przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować odzież i sprzęt ochrony osobistej, pracować w wentylowanym pomieszczeniu.

 Przedsiębiorstwo EKOS	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI</b> Zgodnie z rozporządzeniem MZ z dnia 14 grudnia 2004 r.	
	<b>TLEN SKROPLONY</b>	
Data wydania: 21.08.2006	Data aktualizacji:	Strona/stron 3/7

	Przechowywać w zamknięciu, w warunkach jak dla materiałów utleniających.
--	--

## 8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

**Metody oceny narażenia:** Nie jest przeprowadzana bezpośrednia analiza obecności tlenu w materiale biologicznym. Ocena ryzyka na stanowisku pracy polega na stwierdzeniu obecności nadmiaru tlenu w powietrzu, za pomocą tlenomierza. W razie przebywania w miejscach o różnych stężeniach substancji szkodliwych, należy zastosować do oceny ryzyka aparaturę pomiarową z rurkami absorpcyjnymi, którą badana osoba nosi na sobie.

**Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej:** Wentylacja w magazynach i na stanowiskach pracy, wyciągi pneumatyczne na stanowiskach pracy, rękawice ochronne, swobodne ubrania ochronne.

### Osobiste wyposażenie ochronne:

<b>Ręce:</b>	Rękawice ochronne, ocieplane.
<b>Oczy:</b>	Okulary ochronne w szczelnej obudowie (oprawa z tworzywa sztucznego odpornego na działanie rozpuszczalników organicznych), maski ochronne.
<b>Drogi oddechowe:</b>	Nie wymagają ochrony.
<b>Skóra i ciało:</b>	Ubrania ochronne ze zwartej tkaniny. Fartuchy ochronne.

### Ogólne środki ochrony:

<b>Ochrony zbiorowe:</b>	Wentylacja na stanowiskach pracy w obiektach zamkniętych. Źródła w pobliżu stanowisk pracy.
<b>Higiena pracy:</b>	Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Nie dopuszczać do zatłuszczenia ubrań i środków ochrony osobistej. Zanieczyszczone ubranie wymienić. Po pracy wymyć powierzchnię ciała oraz oczyścić ochrony osobiste. Nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać leków podczas pracy.

### Obowiązujące w Polsce najwyższe dopuszczalne stężenie (mg/m<sup>3</sup>) w środowisku pracy:

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.11.2002r. (Dz.U. Nr 217, poz. 1833) w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy ze zmianą z dnia 1.10.2005r. (Dz.U. 212 poz.1769).

### Najwyższe dopuszczalne stężenie tlenu w środowisku pracy (NDS):

Norm takich nie ustalono.

## 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOCHEMICZNE

<b>Postać fizyczna, barwa, zapach:</b>	Tlen w warunkach normalnych jest gazem bezbarwnym, nieposiadającym zapachu i niecharakteryzującym się żadnym smakiem, biernym chemicznie. Tlen skroplony jest cieczą gwałtownie dymiącą na powietrzu, barwy lekko niebieskawej.
<b>Temperatura wrzenia:</b>	-182,97°C
<b>Temperatura topnienia:</b>	-218,4°C
<b>Temperatura krytyczna:</b>	-118,4°C
<b>Prężność gazu w 20°C:</b>	8,572 bar
<b>Rozpuszczalność w wodzie i innych rozpuszczalnikach:</b>	Tlen dosyć słabo rozpuszcza się w wodzie (ok. 3% obj. w 20°C).
<b>Gęstość gazu:</b>	1,4290 g/l;
<b>Gęstość gazu względem powietrza:</b>	1,10,

 Przedsiębiorstwo EKOS	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI</b> Zgodnie z rozporządzeniem MZ z dnia 14 grudnia 2004 r.	
	<b>TLEN SKROPLONY</b>	
Data wydania: 21.08.2006	Data aktualizacji:	Strona/stron 4/7

<b>Gęstość w temperaturze skroplenia (-182,97°C):</b>	1,139 g/cm <sup>3</sup> ;
<b>Temperatura zapłonu:</b>	Tlen nie pali się, lecz podtrzymuje palenie.

## 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

<b>Stabilność i reaktywność:</b>	Tlen reaguje gwałtownie ze sproszkowanym magnezem (zapala się), z proszkami innych metali, z wieloma substancjami organicznymi. Wchodzi w wybuchowe reakcje z wodorem, węglem (grafitem), siarką, fosforem. Reaguje wybuchowo z substancjami organicznymi, śladami tłuszczów.
<b>Właściwości korozyjne:</b>	Czynnik utleniający.

## 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

<b>Drogi narażenia:</b> oczy - tak; skóra - tak; spożycie - tak; wdychanie - tak
<b>Działanie miejscowe (skóra, oczy, błony śluzowe):</b> Kontakt ciekłego tlenu ze skórą wywołuje ciężkie odmrożenie, które prowadzi do martwicy tkanek. Skóra staje się biała. Kontakt ciekłego tlenu z oczami doprowadza do zniszczenia narządu wzroku, co jest równoznaczne z oślepieniem.
<b>Pożknięcie:</b> Tlen jest składnikiem atmosfery niezbędnej do istnienia organizmów tlenowych, w tym człowieka. Wolny tlen występuje w atmosferze w ilości 21% objętościowych lub 22% wagowych. Nie wykazuje szkodliwego działania, o ile występuje w powietrzu w granicach 16-50%. Podawanie tlenu przez kilkadziesiąt godzin wywołuje podrażnienie dróg oddechowych, prowadzące do obrzęku płuc. Niebezpieczne jest podawanie tlenu pod zwiększonym ciśnieniem. Pod ciśnieniem 2-3 atmosfer pojawia się prawie natychmiast zaburzenie w oun. Pojawiają się skurcze pojedynczych mięśni przechodzące w ogólne drgawki, związane z podrażnieniem kory mózgowej. Drgawkom towarzyszą objawy ze strony autonomicznego układu nerwowego (ślinotok, niekontrolowane oddawanie moczu i kału, zwężenie i rozszerzenie źrenic. Wywiązuje się zapalenie płuc, zmniejsza się przemiana materii, obniżeniu ulega temperatura ciała, zwalniane jest tętno i rytm oddechu. Stwierdzane są zaburzenia w polu widzenia. Bardziej niebezpieczny jest dla człowieka brak tlenu. Bardzo małe stężenie tlenu może spowodować prawie natychmiastową utratę przytomności szybki zgon.
<b>Skutki zdrowotnego narażenia na działanie tlenu:</b> Częste przebywanie w atmosferze zawierającej nadmiar tlenu może doprowadzić do przewlekłych nieżytyłów dróg oddechowych.

## 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

### Działanie na organizmy wskaźnikowe:

**Ryby:** Młody narybek jest szczególnie wrażliwy na przesylenie wody tlenem. W wodzie sztucznie nasyconej O<sub>2</sub> do ilości 44,3 mg/dm<sup>3</sup> wyjątkową wrażliwość wykazywały łososiowate. Przeniesione z powrotem do świeżej wody wracały do normy. Ginęęły tylko młodsze ryby po dłuższym czasie przebywania w wodzie przesyconej O<sub>2</sub>. Kiedy zawartość tlenu w wodzie obniża się do wartości od 3 do 4 mg/dm<sup>3</sup>, ryby z takiego miejsca odpływają.

## 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI



<b>Metody unieszkodliwiania:</b>
Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U.62 poz. 628) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.112 poz. 1206)

 Przedsiębiorstwo EKOS	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI</b> Zgodnie z rozporządzeniem MZ z dnia 14 grudnia 2004 r.	
	<b>TLEN SKROPLONY</b>	
Data wydania: 21.08.2006	Data aktualizacji:	Strona/stron 5/7

**Sposób likwidacji (D10)** - termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie.

Zużyte opakowania dostarczać do uprawnionych do ich przerabiania przedsiębiorstw.  
Opakowania opróżnić całkowicie.


#### 14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

Numer UN (ONZ):	<b>1073 TLEN SCHŁODZONY, SKROPLONY</b>
Klasa RID/ADR/IMO:	<b>3</b>
Kod klasyfikacyjny:	<b>30</b>
Ilości ograniczone:	<b>LQ0</b>
Grupa pakowania:	<b>II</b>
Numer rozpoznawczy zagrożenia:	<b>33</b>
Nalepki ostrzegawcze Wg ADR/RID Nr 2.2 + 5.1:	 

#### 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

Substancja została zaklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z obowiązującym prawem.

Na etykietach należy umieścić następujące informacje:

Symbol ostrzegawczy na opakowaniu jednostkowym:	Napis ostrzegawczy na opakowaniach jednostkowych:
	<b>O</b>
	<b>Produkt utleniający</b>
<b>Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia</b>	
<b>R 8</b>	Kontakt z materiałami zapalnymi może spowodować pożar.
<b>Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania</b>	
<b>S 2</b>	Chronić przed dziećmi.
<b>S 17</b>	Nie przechowywać razem z materiałami zapalnymi.

Kartę wykonano zgodnie z:

- Ustawą o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11.01.2001r. (Dz.U.11 poz.84; z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzeniem w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. (Dz. U. Nr 140, poz. 1171) ze zmianą z dnia 14.12.2004r. (Dz.U. 2 z 2005r. poz.2).
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 28.09.2005r w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem - ZAŁĄCZNIK (Dz.U.201 poz.1674), (29ATP).
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 2.09.2003r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 173, poz. 1679 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 2.09.2003r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. Nr 171, poz. 1666 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.11.2002r. (Dz.U. Nr 217, poz. 1833) w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy ze zmianą z dnia 1.10.2005r (Dz.U. 212 poz.1769).

 Przedsiębiorstwo EKOS	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI</b> Zgodnie z rozporządzeniem MZ z dnia 14 grudnia 2004 r.
	<b>TLEN SKROPLONY</b>
Data wydania: 21.08.2006	Data aktualizacji:

Strona/stron 6/7

- Ustawą z dnia 27.04.2001r. o odpadach (Dz.U.62 poz.628) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.112 poz.1206).
- Ustawą z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. 2001 nr 63 poz. 638).
- Klasyfikacją towarów niebezpiecznych zgodnie z Umową Europejską dotyczącą międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR).
- Ustawą z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych. (Dz. U. 2002 nr 199 poz. 1671) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 30.12.2004 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005r. Nr 11, poz. 86).
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21.12.2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173).
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 30.12.2004 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005r. Nr 11, poz. 86).
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21.12.2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173).

## 16. INNE INFORMACJE

<b>Chemiczne określenie produktu:</b>	
<b>Tlen skroplony</b>	
<b>Symbol ostrzegawczy na opakowaniach jednostkowych</b>	
<b>O</b>	Produkt utleniający.
<b>Znaczenie zwrotów zagrożenia z punktu 2</b>	
<b>R 8</b>	Kontakt z materiałami zapalnymi może spowodować pożar.

### Normy na sprzęt ochronny:

<b>PN-EN 141:2002</b>	Sprzęt ochrony układu oddechowego. Pochłaniacze i filtropochłaniacze, wymagania, badanie, znakowanie;
<b>PN-EN 344:1996</b>	Wymagania i metody badania obuwia bezpiecznego, ochronnego i zawodowego do użytku w pracy. Zmiana A1;
<b>PN-EN 166:2002 (U)</b>	Ochrona indywidualna oczu. Wymagania;
<b>PN-EN 374-3:2004 (U)</b>	Rękawice chroniące przed chemikaliami i mikroorganizmami. Wyznaczanie odporności na przenikanie chemikaliów;
<b>PN-EN 466:1998</b>	Odzież ochronna. Ochrona przed ciekłymi chemikaliami. Wymagania dotyczące odzieży chroniącej przed chemikaliami z połączeniami nieprzepuszczającymi cieczy (typ 3);

### Powietrze na stanowiskach pracy

<b>PN-EN 1540:2004</b>	Powietrze na stanowiskach pracy. Terminologia
<b>PN-EN 689:2002</b>	Powietrze na stanowiskach pracy. Wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategia pomiarowa.

### **Uwaga:**

- Użytkownik ponosi odpowiedzialność za podjęcie wszelkich kroków mających na celu spełnienie wymogów prawa krajowego. Informacja zawarta w powyższej karcie stanowi opis wymogów bezpieczeństwa użytkownika preparatu. Użytkownik ponosi całkowitą odpowiedzialność za określenie przydatności produktu do określonych celów. Zawarte w niniejszej karcie dane nie stanowią oceny bezpieczeństwa miejsca pracy użytkownika. Karta charakterystyki nie może być traktowana jako gwarancja właściwości preparatu.
- Produkt nie może być używany bez pisemnej zgody w żadnym innym celu aniżeli podanym w p.1 karty charakterystyki.

 Przedsiębiorstwo EKOS	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI</b> Zgodnie z rozporządzeniem MZ z dnia 14 grudnia 2004 r.
<b>TLEN SKROPLONY</b>	
Data wydania: 21.08.2006	Data aktualizacji: Strona/stron 7/7

- Karta charakterystyki jest bezpośrednio przekazywana dystrybutorowi produktu, bez zapewnień lub gwarancji co do kompletności bądź szczegółowości wszystkich informacji lub zaleceń w niej zawartych.
- Kartę wykonano w Przedsiębiorstwie EKOS S.C. 80-266 Gdańsk, al. Grunwaldzka 209, tel/fax: (0-58)305-37-46, [www.ekos.gda.pl](http://www.ekos.gda.pl) e-mail: [ekos@ekos.gda.pl](mailto:ekos@ekos.gda.pl) na podstawie informacji i konsultacji uzyskanych od Zamawiającego oraz materiałów z własnej bazy danych.
- Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki są zgodne z aktualnym stanem naszej wiedzy i spełniają warunki prawa krajowego oraz Unii Europejskiej.
- Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki nie są gwarancją parametrów technicznych czy przydatności do określonych zastosowań.

\* \* \* \* \*