

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

## 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI, PRODUCENTA I DYSTRYBUTORA


<b>Nazwa produktu:</b>	<b>Dekan</b>
<b>Wzór chemiczny:</b>	<b>C<sub>10</sub>H<sub>22</sub></b>
<b>Inne nazwy:</b>	<b>n-dekan</b>
<b>Producent:</b>	
<b>Dystrybutor:</b>	

## 2. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Składnik stwarzający zagrożenie:

Nazwa chemiczna	% wag.	Nr CAS	Nr WE	Symbole ostrzegawcze	Zwroty zagrożenia (R)*
dekan	100	124-18-5	204-686-4	Xn	10-65
<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 ZAGROŻEŃ

Substancja została zaklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z obowiązującym prawem.		 Xn
<b>Zagrożenie pożarowe:</b>	Ciecz <b>łatwo palna</b> . Pary tworzą z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Pary są cięższe do powietrza – gromadzą się przy powierzchni i w dolnych partiach pomieszczeń.	
<b>Zagrożenie toksykologiczne:</b>	<b>Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia.</b> Dekan jest substancją szkodliwą. Drażni błony śluzowe i skórę. W przypadku spożycia silnie podrażnienia błony śluzowe przewodu pokarmowego, a po wchłonięciu zakłóca pracę serca, wątroby i nerek.	
<b>Zagrożenie ekotoksykologiczne:</b>	Dekan działa szkodliwie na organizmy żywe, w szczególności organizmy wodne. W środowisku ulega biologicznej degradacji.	

## 4. PIERWSZA POMOC

<b>Uwaga:</b> W pierwszej kolejności należy wyprowadzić poszkodowaną osobę ze skażonego dekanem środowiska. Ułożyć na lewym boku z głową skierowaną w dół. Ratujący powinni również zadbać o własne bezpieczeństwo.	
<b>Następstwa wdychania:</b>	
1.	W przypadku wystąpienia takiej potrzeby, wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen – najlepiej jeśli tego dokona osoba przeszkolona.
2.	Zapewnić pomoc lekarską.
<b>Następstwa połknięcia:</b>	
1.	W razie zatrucia doustnego, przepłukać usta wodą, dać do wypicia 2–3 szklanki wody i skontaktować się z lekarzem lub centrum toksykologicznym. Nie wywoływać wymiotów. Groźba zachłyśnięcia się.
2.	Do chwili odtransportowania do szpitala choremu zapewnić spokój, leżenie i ciepło.
<b>Kontakt z oczami:</b>	
1.	Przemywać skażone oczy strumieniem letniej wody przez 15–20 minut, przy wywiniętych powiekach.
2.	Zapewnić pomoc okulisty.

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

<b>Kontakt ze skórą:</b>	
1.	Zdjąć skażone ubranie. Oczyszczyć mechanicznie skażoną skórę, przemyć dużą ilością wody, następnie alkoholem oraz wodą z łagodnym mydłem.
2.	W przypadku, gdy podrażnienie skóry nie przemija, skonsultować się z lekarzem dermatologiem.

## 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

<b>Szczególne zagrożenia:</b>	Substancja łatwo palna. Pary z powietrzem tworzą mieszaniny wybuchowe. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować.
<b>Środki gaśnicze:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gaśnice pianowe, gaśnice płynowe z dodatkowym wodnym roztworem środka,</li> <li>• gaśnice proszkowe z proszkiem gaszącym ABC,</li> <li>• gaśnice proszkowe z proszkiem gaszącym BC,</li> <li>• woda rozproszona.</li> </ul>
<b>Zalecenia szczegółowe:</b>	<p>Ewakuować osoby postronne zgodnie z kierunkiem wiatru. Mały pożar gasić gaśnicą śniegową (CO<sub>2</sub>) lub proszkową (ABC lub BC), duży pożar gasić pianą lub w ostateczności rozproszonymi prądami wody.</p> <p><b>Uwaga:</b> Nie stosować zwartych strumieni wody na powierzchnię palącej się cieczy. Powoduje to rozrzucanie palącego się dekanu, a tym samym rozprzestrzenianie ognisk pożaru. Zbiorniki narażone na działania lub wysokiej temperatury chłodzić wodą, a w miarę możliwości usunąć z zagrożonego obszaru.</p>

## 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

<b>Zalecenia ogólne:</b>	W przypadku wydostania się większej ilości dekanu do środowiska skażony teren należy wyizolować z otoczenia, a poza jego obręb wyprowadzić osoby postronne. W pierwszej kolejności odciąć źródło skażenia środowiska. W razie potrzeby wezwać ekipy ratownicze.
<b>Środki ochrony osobistej:</b>	Unikać kontaktu z uwalniającym się dekanem. Stosować ubrania ochronne z tkanin powlekanych, rękawice ochronne, okulary ochronne w szczelnej obudowie, a w przypadku wyraźnie wyczuwalnego zapachu dekanu – ochrony dróg oddechowych. Należy pamiętać o ograniczonym czasie działania ochronnego filtrów cząsteczkowych i gazowych (filtr cząsteczkowy oznaczony kolorem białym i symbolem P 2, filtr par organicznych i rozpuszczalników oznaczony kolorem brązowym i literą A).
<b>Zalecenia szczegółowe:</b>	Usunąć źródło zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących) zabezpieczyć zbiorniki przed nagrzaniem, pary rozcieńczać rozproszonym strumieniem wody, starać się odciąć źródło skażenia środowiska (zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić uszkodzone opakowanie i umieścić w opakowaniu awaryjnym), miejsce gromadzenia się cieczy obwałować, zebrane duże ilości dekanu odpompować, małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym, zebrać, skierować do ewentualnego zagospodarowania lub zniszczenia.
<b>Zabezpieczenie środowiska:</b>	Zabezpieczyć studzienki ściekowe. W przypadku skażenia wód powiadomić odpowiednie władze. Skażony grunt podlega wymianię.

## 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE

<b>Zapobieganie</b>	Podczas stosowania dekanu nie jeść, nie pić, unikać kontaktów z dekanem,
---------------------	--

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

<b>zatruciom:</b>	uniknąć wdychania par i aerozoli, przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować odzież i sprzęt ochrony osobistej, pracować w wentylowanym pomieszczeniu. Przechowywać w zamknięciu, poza zasięgiem dzieci.
<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, instalować urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciwwybuchowym
<b>Magazynowanie:</b>	W oryginalnych, właściwie oznakowanych i zamkniętych opakowaniach w magazynie cieczy łatwo palnych i szkodliwych, wyposażonych w instalację wentylacyjną i elektryczną w wykonaniu przeciwwybuchowym, na twardym, nieprzepuszczalnym podłożu, wykonanym z materiału odpornego na działanie węglowodorów, w możliwie niskiej temperaturze. Opakowania napełniać do 90% ich objętości. Unikać gromadzenia się elektryczności statycznej. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, spożywania posiłków, otwartego ognia i narzędzi iskrzących.
<b>Zapobieganie zatruciom:</b>	Podczas stosowania dekanu nie jeść, nie pić, unikać kontaktów z cieczą, unikać wdychania par i aerozoli, przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować odzież i sprzęt ochrony osobistej, pracować w wentylowanym pomieszczeniu. Przechowywać w zamknięciu, w warunkach jak dla materiałów łatwo palnych, poza zasięgiem dzieci.

## 8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

**Rozwiązania techniczne:** Ogólne – niezbędne do prawidłowego przewozu, magazynowania i stosowania dekanu. Sprawna wentylacja.

### Osobiste wyposażenie ochronne:

<b>Ręce:</b>	Rękawice z tworzywa odpornego na działanie węglowodorów..
<b>Oczy:</b>	Okulary ochronne w szczelnej obudowie (oprawa z tworzywa sztucznego odpornego na działanie węglowodorów).
<b>Drugi oddechowe:</b>	Ochrony dróg oddechowych w przypadku pracy w atmosferze z parami dekanu (z filtrem cząsteczkowym oznaczonym kolorem białym i symbolem P2 oraz filtrem par oznaczonym kolorem brązowy i literą A).
<b>Skóra i ciało:</b>	Ubrania ochronne ze zwartej tkaniny. Fartuchy ochronne.
<b>Ochrony zbiorowe:</b>	Wentylacja na stanowiskach pracy w obiektach zamkniętych. Zdroiki w pobliżu stanowisk pracy.

### Ogólne środki ochrony:

<b>Higiena pracy:</b>	Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Zanieczyszczone ubranie wymienić. Po pracy wymyć powierzchnię ciała oraz oczyścić ochronę osobistą. Nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać leków podczas pracy. <b>Zapobieganie zagrożeniom:</b> Tam, gdzie występuje możliwość pojawienia się niebezpiecznych stężeń par lub aerozoli pochodzących z dekanu, wprowadzić zraszanie rozproszoną wodą.
-----------------------	---

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

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

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

### Najwyższe dopuszczalne stężenie w środowisku pracy:

Brak polskiej normy. Norma rosyjska (PDK) – 300 mg/m<sup>3</sup> (jako C).

## 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOCHEMICZNE

<b>Masa cząsteczkowa:</b> 142,29 g/mol.
<b>Postać fizyczna, barwa, zapach:</b> Dekan w warunkach normalnych jest bezbarwną, przezroczystą cieczą o charakterystycznym zapachu dla niższych węglowodorów alifatycznych. Węglowódor nasycony. Substancja palna.
<b>Gęstość (20oC):</b> 0,73 g/cm <sup>3</sup> .
<b>Gęstość par względem powietrza:</b> 4,1
<b>Temperatura topnienia:</b> -30°C.
<b>Temperatura wrzenia:</b> 174°C.
<b>Temperatura zapłonu:</b> 36°C.
<b>Temperatura samozapalenia:</b> 205°C
<b>Zakres tworzenia mieszanin wybuchowych z powietrzem:</b> 0,7–5,4 % obj.
<b>Prężność par (16°C):</b> ok. 1 mbar.
<b>Koncentracja par w stanie nasycenia (20oC):</b> 11 g/m <sup>3</sup>
<b>Lepkość kinematyczna(40°C):</b> < 7 mm <sup>2</sup> /s.
<b>Koncentracja par w stanie nasycenia:</b> 24 g/m <sup>3</sup> /20°C
<b>Rozpuszczalność w wodzie i innych rozpuszczalnikach:</b> Dekan w wodzie jest praktycznie nierozpuszczalny. Rozpuszcza się w acetonie, alkoholu, eterze, chloroformie, anilinie.

## 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

<b>Stabilność i reaktywność:</b>	W warunkach prawidłowego przechowywania dekan jest substancją chemicznie stabilną. Unikać kontaktów z silnymi substancjami utleniającymi
<b>Właściwości korozyjne:</b>	Brak

## 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

**Drogi narażenia człowieka:** Wdychanie, spożycie, kontakt ze skórą, kontakt z oczami.

**Informacja ogólna:** Dekan działa drażniąco na skórę oraz błony śluzowe oczu i dróg oddechowych. W przypadku połknięcia objawami zatrucia są mdłości, nudności, wymioty, bóle i zawroty głowy, trudności z koordynacją, utrata przytomności, zaburzenia pracy organów wewnętrznych, obrzęk, zapalenie płuc.

### **Działanie miejscowe:**

**Wdychanie par i aerozoli:** Niewielkie narażenie wywołuje kaszel i skrócenie oddechu. Przedłużone narażanie może spowodować bezdech z pieniącą się śliną (obrzęk płuc). Ten objaw może pojawić się z opóźnieniem. Jako powikłanie powstaje zapalenie oskrzeli i płuc.

**Połknięcie:** Występują bóle i zawroty głowy, nudności i wymioty. W ciężkich przypadkach następuje osłabienie, kurcze, omdlenie, hemoliza, zaburzenia pracy organów wewnętrznych, zapalenie oskrzeli, zapalenie płuc.

**Kontakt ze skórą:** Może wystąpić zaczerwienienie i podrażnienie. Następuje odfuszczenie skóry.

**Kontakt z oczami:** Może pojawić się podrażnienie i zaczerwienienie. Wystąpi łzawienie.

**Skutki zdrowotne narażenia ostrego wskutek spożycia:** W jego wyniku może nastąpić uszkodzenie funkcji wątroby oraz nerek.

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

**Skutki zdrowotnego narażenia przewlekłego:** W zatruciach przewlekłych dominują objawy nieżyty górnych dróg oddechowych oraz niedokrwistość. Obserwowane jest zmniejszenie łaknienia, ogólne osłabienie oraz zapalenie spojówek.

## 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

### Działanie na organizmy wskaźnikowe:

#### Wskaźnik oceny dla ostrej toksyczności:

wobec ssaków: 1,2

wobec ryb: -


wobec bakterii: 5,6

**Stopień zagrożenia wód:** mały

## 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)		
<b>Zawartość opakowania wg:</b>		
<b>rodzaju</b>	<b>07 01 04</b>	inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste
<b>Opakowania wg:</b>		
<b>rodzaju</b>	<b>15 01 02</b>	opakowania z tworzyw sztucznych
<b>rodzaju</b>	<b>15 01 04</b>	opakowania z metalu
<b>rodzaju</b>	<b>15 01 07</b>	opakowania ze szkła
<b>Sposób likwidacji (D10)</b> – 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


<b>Numer UN (ONZ):</b>	<b>2247 DEKAN</b>
<b>Klasa RID/ADR/IMO:</b>	<b>3</b>
<b>Grupa pakowania:</b>	<b>III</b>
<b>Kod klasyfikacyjny:</b>	<b>F1</b>
<b>Ilości ograniczone:</b>	<b>LQ7</b>
<b>Numer rozpoznawczy zagrożenia:</b>	<b>30</b>
<b>Nalepka ostrzegawcza wg ADR/RID Nr 3:</b>	

## 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

Substancja została zaklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z obowiązującym prawem.

Na etykietach należy umieścić następujące informacje:

 Przedsiębiorstwo EKOS	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI</b> Zgodnie z rozporządzeniem MZ z dnia 14 grudnia 2004 r.	
	<b>DEKAN</b>	
Data wydania: 21.08.2006	Data aktualizacji:	Strona/stron 6/7

<b>Symbol ostrzegawczy na opakowaniu jednostkowym:</b>		<b>Napis ostrzegawczy na opakowaniach jednostkowych:</b>
 <b>Xn</b>		<b>Produkt szkodliwy.</b>
<b>Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia</b>		
<b>R 10</b>	Produkt łatwo palny.	
<b>R 65</b>	Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia.	
<b>Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania</b>		
<b>S 2</b>	Chronić przed dziećmi.	
<b>S 23</b>	Nie wdychać pary/rozpylonej cieczy.	
<b>S 24</b>	Unikać zanieczyszczenia skóry.	
<b>S 62</b>	W razie połknięcia nie wywoływać wymiotów; niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza i pokazać opakowanie lub etykietę.	

#### Kartę wykonano zgodnie z:

- Ustawą o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11.01.2001 r. (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 14.12.2004 r. (Dz.U. 2 z 2005 r. poz.2)
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 28.09.2005 r. 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 2.09.2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. Nr 171, poz. 1666 z późniejszymi zmianami).
- 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 1.10.2005 r. (Dz.U. 212 poz.1769)
- Ustawą z dnia 27.04.2001 r. 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).
- Ustawa 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 26.09.1997 r. 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 2005 r. Nr 11, poz. 86).
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21.12.2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173).
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997 r. 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 21.12.2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173).

## 16. INNE INFORMACJE

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

<b>Chemiczne określenie produktu:</b>	
<b>Dekan</b>	
<b>Symbol ostrzegawczy na opakowaniach jednostkowych</b>	
<b>Xn</b>	Produkt szkodliwy.
<b>R 10</b>	Produkt łatwo palny.
<b>R 65</b>	Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia

#### 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.
- 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.

\* \* \* \* \*