

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

## 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI, PRODUCENTA I DYSTRYBUTORA



<b>Nazwa produktu:</b>	<b>Chlorobenzen</b>
<b>Wzór chemiczny:</b>	<b>C6H5Cl</b>
<b>Inne nazwy:</b>	<b>chlerek fenylu, monochlorobenzen</b>
<b>Producent:</b>	
<b>Dystrybutor:</b>	

## 2. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Substancja stwarzająca zagrożenie:


Nazwa chemiczna	% wag.	Nr CAS	Nr WE	Symbol ostrzegawczy	Zwroty zagrożenia (R)*
chlorobenzen	100	108-90-7	203-628-5	Xn, N	10-20-51/53
<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.		 
<b>Zagrożenie pożarowe:</b>	Substancja <b>łatwo palna</b> . Pary tworzą z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Pary są cięższe od powietrza – gromadzą się przy powierzchni i w dolnych partiach pomieszczeń. W ogniu wydzielają się toksyczne gazy, pary i dymy.	
<b>Zagrożenie toksykologiczne:</b>	<b>Działa szkodliwie przez drogi oddechowe.</b> Chlorobenzen jest substancją szkodliwą. Silnie drażni drogi oddechowe. Intensywne wdychanie par prowadzi w cięższych przypadkach do utraty świadomości i wywołania napadów przypominających padaczkę. Następstwem kontaktów z chlorobenzem jest szereg zmian zwyrodnieniowych w narządach wewnętrznych.	
<b>Zagrożenie ekotoksykologiczne:</b>	<b>Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.</b>	

## 4. PIERWSZA POMOC

<b>Uwaga:</b> W pierwszej kolejności należy wyprowadzić poszkodowaną osobę ze skażonego chlorobenzem środowiska. Ułożyć na lewym boku z głową skierowaną w dół. Skontaktować się z lekarzem. Ratujący muszą zadbać również o własne bezpieczeństwo.	
<b>Następstwa wdychania:</b>	
1.	Wyprowadzić poszkodowaną osobę na świeże powietrze.
2.	Utrzymywać drożność dróg oddechowych. Podawać tlen. W razie pogorszenia stanu lub ustania oddechu – intubacja i sztuczne oddychanie. Podawać środki pobudzające ośrodek oddechowy. Zapewnić niezwłocznie pomoc lekarską.
<b>Następstwa połknięcia:</b>	
1.	W zatruciach doustnych należy natychmiast wywoływać wymioty, a następnie, po podaniu wodnej zawiesiny węgla aktywnego, wymioty wywołać ponownie. Jeżeli zatruty jest przytomny, można przepłukać żołądek wodną zawiesiną węgla aktywowanego.
2.	Do chwili odtransportowania do szpitala choremu zapewnić spokój, leżenie i ciepło.
<b>Kontakt z oczami:</b>	
1.	Przemywać skażone oczy większą ilością letniej wody przez 15 minut lub 0,9% roztworem soli kuchennej (najlepiej wyjałowionej), przy wywiniętych powiekach.

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

2.	W razie potrzeby zapewnić pomoc okulisty.
<b>Kontakt ze skórą:</b>	
1.	Zdjąć skażone ubranie. Oczyszczyć mechanicznie skażoną skórę, przemyć dużą ilością wody, a następnie wodą z łagodnym mydłem.
2.	W przypadku gdy podrażnienie skóry nie mija, skonsultować się z lekarzem dermatologiem.

## 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

<b>Zagrożenia pożarowe:</b>	Substancja łatwo palna. Pary z powietrzem tworzą mieszaniny wybuchowe. Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury bezzwłocznie usunąć poza obszar zagrożenia. Nagrzane pojemniki pękają, potęgując zagrożenie. Pod działaniem wysokich temperatur wydzielają się toksyczne gazy, pary, dymy i aerozole.
<b>W przypadku pożaru sąsiednich obiektów:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gaśnice CO<sub>2</sub>,</li> <li>• gaśnice proszkowe z proszkiem gaszącym ABC,</li> <li>• gaśnice proszkowe z proszkiem gaszącym BC,</li> <li>• gaśnice pianowe, gaśnice płynowe z dodatkowym wodnym roztworem środka.</li> </ul>
<b>Zalecenia szczegółowe:</b>	<b>Uwaga:</b> W ogniu wydzielają się toksyczne gazy, pary i dymy.
<b>Sprzęt ochronny strażaków:</b>	Aparaty izolujące drogi oddechowe. Niezależne aparaty oddechowe.
<b>Uwaga dodatkowa:</b>	Do zbierania rozlanego chlorobenzenu używać materiałów absorbujących.

## 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

<b>Zalecenia ogólne:</b>	W przypadku wydostania się większej ilości chlorobenzenu 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 uwolnionym chlorobenzem. Stosować ubrania ochronne z tkanin odpornych na działanie rozpuszczalników organicznych, rękawice ochronne, okulary ochronne w szczelnej obudowie, ochrony dróg oddechowych przed rozpuszczalnikami organicznymi. Należy pamiętać o ograniczonym czasie działania ochronnego filtrów gazowych i cząsteczkowych (filtr gazowy oznaczony kolorem brązowym i literą A oraz filtr cząsteczkowy oznaczony kolorem białym i symbolem P2).
<b>Zalecenia szczegółowe:</b>	Starać się odciąć źródło skażenia środowiska (uszczelnąć uszkodzone opakowanie i umieścić w opakowaniu awaryjnym), odciąć dopływ z instalacji. Stosować środki mechaniczne, szczelne pojemniki, sorbenty pochodzenia organicznego i nieorganicznego.
<b>Zabezpieczenie środowiska:</b>	Zabezpieczyć studzienki ściekowe. W przypadku skażenia wód powiadomić odpowiednie władze. Skażony grunt podlega wymianie.
<b>Metody utylizacji:</b>	Unieszkodliwianie na drodze termicznej – zgodnie z wymogami prawa krajowego.

## 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE

<b>Zapobieganie zatruciom:</b>	Podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać kontaktów z chlorobenzem, unikać wdychania par i aerozoli, przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować odzież i sprzęt ochrony osobistej, pracować w wentylowanym pomieszczeniu.
<b>Zapobieganie</b>	Substancja łatwo palna. Pary z powietrzem tworzą mieszaniny wybuchowe.

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

<b>pożarom/wybuchom:</b>	Ścisłe stosować się do rygorów przeciwpożarowych.
<b>Magazynowanie:</b>	W oryginalnych, właściwie oznakowanych opakowaniach, w magazynie materiałów szkodliwych, łatwo palnych, wyposażonym w instalację wentylacyjną. Przechowywać w odpowiednio zabezpieczonych pomieszczeniach magazynowych. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, spożywania posiłków, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących. Zasady magazynowania określa norma PN-89/C-81400.
<b>Metody postępowania z odpadami:</b>	Za odpad można uznać chlorobenzen, który w żadnej postaci nie nadaje się do zagospodarowania. Odpadowy chlorobenzen odstawiany jest do wskazanego przez służbę ochrony środowiska miejsca, celem utylizacji.

## 8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

**Rozwiązania techniczne:** Stosowanie się do rygorów bezpiecznej pracy (ochrony osobiste, wentylacja wyciągowa, brak możliwości skażenia kanalizacji i otaczającego środowiska). Wszelkie manipulacje wykonywać pod czynnym dygestorium. Odpadki umieszczać w oddzielnym, oznakowanym, szczelnym pojemniku.

### Osobiste wyposażenie ochronne:

<b>Drogi oddechowe:</b>	Maski ochronne z filtrami par rozpuszczalników organicznych i cząsteczkowymi (filtr gazowy oznaczony kolorem brązowym i literą A oraz filtr cząsteczkowy oznaczony kolorem białym i symbolem P2).
<b>Ręce:</b>	Rękawice ochronne z tworzywa odpornego na działanie rozpuszczalników chloroorganicznych.
<b>Oczy:</b>	Okulary ochronne w szczelnej obudowie.
<b>Skóra i ciało:</b>	Ubrania ochronne ze zwartej tkaniny. Fartuchy ochronne.

### Ogólne środki ochrony:

<b>Higiena pracy:</b>	Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Unikać bezpośredniego kontaktu powierzchni ciała i dróg oddechowych z chlorobenzem. Nie wdychać par i aerozoli. Zanieczyszczone ubranie wymienić. Po pracy dokładnie wymyć powierzchnię ciała. Nie jeść, nie pić podczas pracy. Natychmiast usuwać wszelkie rozlewy. Przed ich zebraniem przysypywać materiałem chłonnym.
-----------------------	--

### 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)

NDS – 47 mg/m<sup>3</sup>

NDSCh – 94 mg/m<sup>3</sup>

## 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOCHEMICZNE

<b>Masa cząsteczkowa:</b> 112,56 g/mol
<b>Postać fizyczna, barwa, zapach:</b> W warunkach normalnych chlorobenzen jest bezbarwną, ruchliwą, klarowną cieczą, o charakterystycznym przyjemnym zapachu.
<b>Temperatura topnienia:</b> -45,1°C
<b>Temperatura wrzenia:</b> 132,2°C
<b>Gęstość:</b> 1,1058 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
<b>Gęstość par względem powietrza:</b> 3,89
<b>Prężność par w 20oC (hPa):</b> 12

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

<b>Rozpuszczalność w wodzie i innych rozpuszczalnikach:</b> Chlorobenzen trudno rozpuszcza się w wodzie, dobrze zaś w alkoholu etylowym, eterze etylowym, chloroformie, benzenie, eterze naftowym.
<b>Temperatura zapłonu:</b> 28°C
<b>Temperatura samozapalenia:</b> 590°C
<b>Zakres tworzenia mieszanin wybuchowych z powietrzem:</b> 1,3-11% obj. (60-520 g/m <sup>3</sup> )
<b>Inne:</b> Chlorobenzen znalazł zastosowanie do syntezy barwników, półproduktów farmaceutycznych, do wytwarzania środków owadobójczych, jako rozpuszczalnik farb i lakierów, jako składnik zmywaczy farb i lakierów.

## 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

<b>Stabilność i reaktywność:</b>	W warunkach prawidłowego przechowywania chlorobenzen jest substancją stabilną. Reaguje wybuchowo z suchym sodem, chloranem(VII) srebra. Reaguje gwałtownie z substancjami utleniającymi.
<b>Właściwości korozyjne:</b>	Brak

## 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

**Informacje ogólne:** Chlorobenzen na organizm człowieka działa narkotycznie, na skórę zaś drażniąco. Powoduje uszkodzenie układu nerwowego i narządów krwiotwórczych oraz zmiany zwyrodnieniowe wątroby i nerek. Jest bez trudu wchłaniany przez skórę. Objawy zatrucia: podrażnienie spojówek oczu i błon śluzowych, bóle i zawroty głowy, duszność, brak apetytu, zaburzenia w trawieniu, krwimocz, senność. Odnotowano przypadki zgonów. Na skórze powstają wypryski i egzemy.

### Dane toksykologiczne:

LD50 (doustnie, szczur) – 2200 mg/kg

LDL0 (i.p. szczur) – 7400 mg/kg

LD50 (doustnie, mysz) – 2300 mg/kg

LD50 (doustnie, królik) – 2830 mg/kg

### **Działanie miejscowe (skóra, oczy, błony śluzowe):**

**Wdychanie par i aerozoli:** W łagodnych przypadkach pojawia się kaszel, kichanie i słabe zaburzenia oddechu. W groźniejszych przypadkach po tych objawach występuje senność, ból głowy, nudności, wymioty i biegunka. Może powstać groźne skrócenie oddechu z pniącą się śliną (obrzęk płuc). Pacjent staje się senny, traci przytomność, czasami zdarzają się drgawki. Po 2–3 dniach może wystąpić niedomoga wątroby i nerek.


**Kontakt ze skórą:** Chlorobenzen jest bez trudu wchłaniany przez skórę. Może wystąpić podrażnienie i zaczerwienienie. Jest wchłaniany przez zdrową skórę i powoduje objawy takie jak skutek wdychania. Na skórze chlorobenzen wywołuje wypryski i egzemy.

**Kontakt z oczami:** Kontakt chlorobenzenu z oczami doprowadza do ich uszkodzenia. Powstaje zaczerwienienie i silne podrażnienie błony śluzowej rogówki.

**Spożycie:** Pojawiają się nudności, wymioty, ból brzucha i głowy. Może wystąpić senność i utrata przytomności. Zdarzają się również drgawki. Po 2–3 dniach od narażenia może pojawić się niedomoga wątroby i nerek.

**Zapobieganie zatruciom:** Pracownicy stykający się w pracy z chlorobenzenem powinni zostać dokładnie przeszkoleni w zasadach i metodach ewakuacji oraz w użyciu sprzętu ochrony osobistej, jak okulary ochronne, maski przeciwgazowe, ubrania ochronne, natryski, zdroiki do płukania oczu, hydranty, wyjścia bezpieczeństwa oraz wyposażenie pierwszej pomocy. Wszystkie urządzenia techniczne muszą być stale kontrolowane w celu zapobiegania wypadkom. Wszystkie zawory muszą być dokładnie oznakowane w celu uniknięcia przypadkowego rozszczelnienia instalacji.

## 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

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


Wskaźnik oceny dla ostrej toksyczności:      wobec ssaków:                    1,0  
wobec ryb:    4,7–7,7  
wobec bakterii: 4,8

Stopień zagrożenia wód: duży.

### 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 03</b>	rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne, 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>1134 CHLOROBENZEN</b>
<b>Klasa RID/ADR/IMO:</b>	<b>3</b>
<b>Kod klasyfikacyjny:</b>	<b>F1</b>
<b>Ilości ograniczone:</b>	<b>LQ7</b>
<b>Grupa pakowania:</b>	<b>III</b>
<b>Numer rozpoznawczy zagrożenia:</b>	<b>30</b>
<b>Nalepka ostrzegawcza wg ADR/RID Nr 6.1:</b>	

### 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

Substancja została zaklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z obowiązującym prawem.

Na etykietach należy umieścić następujące informacje:

<b>Symbole ostrzegawcze na opakowaniach jednostkowych</b>	  Xn                    N
<b>Napis ostrzegawczy na opakowaniach jednostkowych</b>	<b>Produkt szkodliwy. Niebezpieczny dla środowiska.</b>
<b>Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia</b>	
<b>R 10</b>	Produkt łatwo palny.
<b>R 20</b>	Działa szkodliwie przez drogi oddechowe.
<b>R 51/53</b>	Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się

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

	niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.
<b>Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania</b>	
<b>S 2</b>	Chronić przed dziećmi.
<b>S 24/25</b>	Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.
<b>S 61</b>	Unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki.


#### **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 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 2.09.2003 r. 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 29.11.2002 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)
- 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 26.09.1997 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).
- Rozporządzenie 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**

<b>Chemiczne określenie produktu:</b>	
<b>Chlorobenzen</b>	
<b>Symbol ostrzegawczy na opakowaniach jednostkowych</b>	
<b>Xn</b>	Produkt szkodliwy.
<b>N</b>	Produkt niebezpieczny dla środowiska.
<b>R 10</b>	Produkt łatwo palny.
<b>R 20</b>	Działa szkodliwie przez drogi oddechowe.
<b>R 51/53</b>	Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

#### **Normy na sprzęt ochronny:**

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

<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.

\* \* \* \* \*