

KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO

Identyfikacja przedsiębiorstwa

Zakłady Chemiczne „ANSER” Sp. z o.o.
Siedziba: ul. J. Conrada 7, 01-922 Warszawa
tel.: (022) 663 70 73, faks: (022) 669 01 22
Zakład produkcyjny: Żdźarów, 96-500 Sochaczew, tel. (046) 861 91 55
Dział technologiczny: ul. Chemików 1, 96-315 Wiskitki
tel.: (046) 856 73 40 do 49 wew. 208, faks: (046) 856 73 50
Telefon alarmowy: (046) 856 73 40 do 49 wew. 219 lub 998 (Straż Pożarna)
Data opracowania karty: 25.09.2006
Data nowelizacji: 27.09.2007

1. Identyfikacja preparatu chemicznego.

Nazwa preparatu: Izohard 5L

Zastosowanie: utwardzacz do klejów stosowanych w przemyśle meblarskim.

2. Identyfikacja zagrożeń.

Preparat jest klasyfikowany jako niebezpieczny w myśl obowiązujących w Polsce przepisów.

Klasyfikacja: Xn: R20, R40; Xi: R36/37/38, R42/43.

Zagrożenie fizykochemiczne

Pary tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem; są cięższe od powietrza, gromadzą się przy powierzchni ziemi i w dolnych partiach pomieszczeń. Możliwy zapłon od otwartego płomienia, iskry lub gorącej powierzchni.

Zagrożenie dla zdrowia

Produkt szkodliwy. Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; są ograniczone dowody działania rakotwórczego. Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę, może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą. Objawy i skutki negatywnego działania produktu – patrz pkt 11.

Zagrożenie dla środowiska

Produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.

3. Skład i informacja o składnikach.

Lp.	Nazwa	Zawartość	Nr CAS	Nr WE	Nr indeksowy	Klasyfikacja
1.	Diizocyjanian 4, 4'-metylenodifenylu	35%	101-68-8	202-966-0	615-005-00-9	Xn: R20; Xi: R36/37/38, R42/43; Nota C, Nota 2
2.	Chlorek metylenu	65%	200-838-9	75-09-2	602-004-00-3	Rak. Kat 3, R40

4. Pierwsza pomoc.

Wskazówki ogólne

W przypadku wystąpienia objawów zatrucia wezwać lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala. Nie stosować żadnych odtrutek ani środków zobojętniających, które nie są zalecane w poniższej karcie lub przez lekarza. Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie; ułożyć w pozycji bocznej ustalonej,

zapewnić spokój, chronić przed wychłodzeniem, kontrolować oddech i puls. Przedstawić personelowi medycznemu, o ile to możliwe, etykietę lub kartę charakterystyki.

Zanieczyszczenie oczu

Usunąć szkła kontaktowe. Nie stosować środków zobojętniających. Przemycać oczy dużą ilością chłodnej wody około 15 minut. Unikać silnego strumienia wody wobec ryzyka uszkodzenia rogówki. Koniecznie skonsultować się z lekarzem.

Zanieczyszczenie skóry

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Zanieczyszczoną skórę umyć dużą ilością wody z mydłem a następnie dokładnie spłukać wodą. W razie utrzymującego się podrażnienia skonsultować się z lekarzem.

Wdychanie

Poszkodowanego przytomnego wyprowadzić, nieprzytomnego wynieść ze skażonego środowiska na świeże powietrze, zapewnić spokój i ciepło.

Przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej, nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej. Kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. W przypadku zaburzeń w oddychaniu podawać tlen; w przypadku braku oddechu stosować sztuczne oddychanie za pomocą np. aparatu AMBU.

Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

Uwaga: objawy astmy mogą wystąpić po 1-2 godzinnym opóźnieniu.

Połknięcie

Nie prowokować wymiotów. Nie niczego do picia. Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

5. Postępowanie w przypadku pożaru.

Zalecenia ogólne

Zawiadomić otoczenie o awarii. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu awarii. W razie potrzeby zarządzić ewakuację. Małe pożary gasić podręcznymi środkami gaśniczymi, w przypadku dużych pożarów wezwać Straż Pożarną i Policję Państwową.

Zagrożenia pożarowe

Produkt jest palny i tworzy z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Pary zalegają przy powierzchni gruntu.

Środki gaśnicze: proszki gaśnicze, dwutlenek węgla, piany gaśnicze, woda – prądy rozproszone.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte strumienie wody **Uwaga!** Woda nie może dostać się do zbiornika z produktem, gdyż może wywołać reakcję chemiczną.

Mały pożar: gasić gaśnicą proszkową lub śniegową (dwutlenek węgla).

Duży pożar: palące się zbiorniki lub rozlewiska gasić pianą lub prądami wodnymi rozproszonymi. Nie stosować zwartych strumieni wody na powierzchnię cieczy. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości; jeżeli to możliwe, usunąć je z obszaru zagrożenia (groźba wybuchu).

Szczególne zagrożenia

W czasie palenia się produkt wydziela tlenki węgla, tlenki azotu, śladowe ilości cyjanowodoru, fosgen i chlorowodór. Produkt może reagować niebezpiecznie z wodą – woda nie może się dostać do zamkniętych zbiorników.

Specjalne wyposażenie ochronne

Odzież ochronna i aparat izolujący drogi oddechowe.

6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska.

Zalecenia ogólne

Zawiadomić otoczenie o awarii. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację. Ogłosić zakaz palenia, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących (uwaga: ryzyko wybuchu par rozpuszczalników!). Pomieszczenia intensywnie wentylować. W przypadku dużych awarii wezwać ekipy ratownicze, Straż Pożarną i Policję Państwową.

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do studzienek ściekowych, wód lub gleby. W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu powiadomić odpowiednie władze.

Metody oczyszczania

Jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w szczelnym opakowaniu ochronnym). W razie dużego wycieku miejsce gromadzenia się cieczy obwałować, zebraną ciecz odpompować. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (piasek, ziemia), zebrać do zamykanego pojemnika, zanieczyszczoną powierzchnię spłukać wodą. Odpad usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7. Obchodzenie się z substancją i magazynowanie.

Obchodzenie się z substancją: podczas stosowania zachować podstawowe zasady higieny pracy z substancjami chemicznymi: nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z cieczą i wdychania par. W przerwach w pracy myć ręce. Nie używać zanieczyszczonej produktem odzieży. Przestrzegać zasad higieny osobistej. Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. W razie potrzeby stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8). Stosowanie sprawną wentylację miejsca pracy, tj. taką, aby nie dopuścić do przekroczenia stężeń granicznych czynników niebezpiecznych powyżej ustalonych wartości dopuszczalnych. Zaleca się stosowanie wyciągów miejscowych, ponieważ umożliwiają kontrolę emisji par u źródła i zapobiegają ich rozprzestrzenianiu się na stanowiska pracy znajdujące się w pobliżu. Instalacje wentylacyjne muszą odpowiadać warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.

Wylimitować źródła zapłonu, stosować narzędzia nieiskrzące, podjąć działania zabezpieczające przed wyładowaniami elektrostatycznymi. Unikać tworzenia aerozoli i stężeń wybuchowych w powietrzu. Produktu nie powinny używać osoby chore na astmę.

Produkt ulega reakcji chemicznej z wodą – wilgocią zawartą w powietrzu, po czym traci swoje właściwości użytkowe.

Magazynowanie: przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w miejscach suchych i osłoniętych, w temperaturze +10 - +30 °C (poniżej 10 °C może ulec ulec krystalizacji diizocyjanian 4, 4'-metylenodifenyłu). Produkt w reakcji z wodą wydziela dwutlenek węgla. Po dostaniu się wody do zamkniętego pojemnika może wewnątrz wytworzyć się nadciśnienie, które może tworzyć zagrożenie przy otwieraniu pojemnika, a nawet doprowadzić do jego rozerwania. Nie używać pojemników aluminiowych do przechowywania produktu.

8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej.

Wymagania ogólne.

W przypadku niewystarczającej wentylacji stosować środki ochrony dróg oddechowych posiadające odpowiednie atesty.

Dopuszczalne stężenia w środowisku pracy

Nie ma danych dotyczących produktu. Poniżej podano dane dla składników niebezpiecznych:

<u>Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu</u>		<u>Chlorek metylenu</u>	
NDS	0,05 mg/m ³	NDS	50 mg/m ³
NDSP	0,2 mg/m ³	NDSch	20 mg/m ³
NDSch	-	NDSP	-

Zalecane metody monitoringu

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia (Dz. U. nr 73, poz. 645).

PN-81/Z-04131/02 - Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości izocyjanianów. Oznaczenie 4,4-dwuzocyjaniano-dwufenylometanu na stanowiskach pracy metodą kolorymetryczną.

PN-Z-04110-01:1977 - Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości chlorku metylenu. Oznaczenie chlorku metylenu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej bez wzbogacania próbki i z wzbogacaniem przy użyciu disiarczku węgla.

PN-Z-04110-02:1983 - Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości chlorku metylenu. Oznaczenie chlorku metylenu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej z wzbogacaniem próbki przy użyciu toluenu lub kumenu.

Najwyższe dopuszczalne stężenia w materiale biologicznym: brak danych.

Kontrola narażenia w środowisku pracy:

Ochrona dróg oddechowych: maski z pochłaniaczem par organicznych (typ AX).

Ochrona rąk: rękawice ochronne chemoodporne (z kauczuku butylowego, lateksu).

Ochrona oczu: okulary ochronne.

Ochrona skóry: odzież ochronna, elektrostatyczna.

Uwaga: zgodnie z obowiązującymi przepisami stosowany sprzęt ochrony osobistej musi posiadać odpowiednie certyfikaty. Pracodawca jest zobowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

9. Właściwości fizykochemiczne.

- | | |
|--|--|
| • Postać: | ciecz |
| • Barwa: | jasnobrązowy |
| • Zapach: | charakterystyczny |
| • pH | nie dotyczy |
| • Gęstość: | około 1,2 g/cm ³ |
| • Temperatura wrzenia: | powyżej 40 °C |
| • Temperatura topnienia | < 0 °C |
| • Temperatura rozkładu | brak danych |
| • Temperatura zapłonu: | nie oznaczono |
| • Temperatura samozapłonu: | powyżej 500 °C |
| • Właściwości wybuchowe: | granice wybuchowości: dolna 14%, górna – (dla chlorku etylenu) |
| • Właściwości utleniające | brak danych |
| • Prężność pary | brak danych |
| • Gęstość względna | |
| • Rozpuszczalność/ mieszalność | |
| w wodzie: | nie rozpuszcza się |
| w rozpuszczalnikach organicznych | rozpuszcza się |
| • Współczynnik podziału n-oktanol-woda | 1,25 dla chlorku etylenu. |

10. Stabilność i reaktywność.

Stabilność

W normalnych warunkach temperatury i ciśnienia produkt jest stabilny i nie reaguje niebezpiecznie z innymi substancjami. Chlorek metylenu w obecności wilgoci, szczególnie w podwyższonej temperaturze rozkłada się do formaldehydu i chlorowodoru.

Warunki i materiały, których należy unikać

Wysoka temperatura. Źródła zapłonu. Silne utleniacze.

Niebezpieczne produkty rozpadu

Nie występują w normalnych warunkach.

11. Informacje toksykologiczne.

Zagrożenia dla zdrowia

Produkt szkodliwy. Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; są ograniczone dowody działania rakotwórczego. Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę, może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą.

Skutki narażenia u ludzi:

Inhalacyjne: nosa, gardła oskrzeli, poczucie suchości gardła, skurcz oskrzeli trudności w oddychaniu. Narażenie na wysokie stężenia może prowadzić do zapalenia płuc, a u ludzi nadwrażliwych nawet niskie stężenia mogą prowadzić do skurczu oskrzeli, napadów astmy. Symptomy podrażnienia układu oddechowego mogą wystąpić z 5-6 godzinnym opóźnieniem. Może również powodować nudności, wymioty, bóle głowy, utratę przytomności, arytmie serca i śmierć.

Kontakt ze skórą: może powodować umiarkowane bądź silne podrażnienia, swędzenie, zaczerwienienie, wysypkę.

Kontakt z oczami: może wywołać intensywne łzawienie, podrażnienia, obrzęki, zmniejszenie ostrości widzenia, a wtórnie infekcję.

Doustne: występują objawy jak w zatruciu inhalacyjnym, z ryzykiem zaburzeń rytmu serca. Wielokrotne narażenie może uszkodzić wątrobę i nerki.

Toksyczność ostra

Brak danych dla omawianego produktu. Poniżej podane dane dla składników.

Diizocyanian 4,4'- metylenodifenyłu

LD50 (szczur, doustnie) - > 5000 mg/kg

LD50 (królik, skóra) - > 5000 mg/kg

LC50 (szczur, inhalacja) - 0,49 mg/l (4 h)

Chlorek metylenu: brak danych.

Skutki i objawy narażenia przewlekłego: Zapalenie błon śluzowych dróg oddechowych, stany zapalne skóry, uszkodzenie wątroby i nerek.

Specyficzne skutki dla zdrowia człowieka:

Chlorek metylenu jest przetwarzany w organizmie człowieka na tlenek węgla, który wiąże hemoglobinę. Wyniki niektórych badań na zwierzętach wykazały rakotwórcze działanie chlorku metylenu. Dobrze udokumentowane różnice gatunkowe świadczą o małym znaczeniu tych wyników w odniesieniu do organizmu ludzkiego.

12. Informacje ekologiczne.

Zagrożenie dla środowiska

Produkt nie jest niebezpieczny dla środowiska.

Ekotoksyczność

Bark danych dla produktu. Poniżej podano dane dla jego składników.

Diizocyjanian 4,4'- metylenodifenylu

Ryby:	LC30 > 100 mg/l
Bezkręgowce wodne (<i>Daphnia magna</i>):	EC ₅₀ > 1000 mg/l
Bakterie (<i>E. coli</i>):	EC ₅₀ (<i>E. coli</i>) > 100 mg/l

Chlorek metylenu

Ryby:	LC50 > 310 mg/l
Bezkręgowce wodne (<i>Daphnia magna</i>):	EC ₅₀ > 480 mg/l
Stężenie hamujące wzrost glonów zielonych <i>Selenastrum capricornotum</i>	IC50 > 662 mg/L/72 h

Chlorek metylenu nie jest szkodliwy dla organizmów wodnych (LC50/EC50/IC50 powyżej 100)

Mobilność: brak danych.

Trwałość i rozkład:

Chlorek metylenu: biodegradacja może przebiegać w warunkach anaerobowych i aerobowych. Spodziewana jest degradacja w środowisku atmosfery. Określenie połowicznego rozpadu wynosi 79 – 110 dni.

Potencjał bioakumulacyjny

Chlorek metylenu: potencjał biokoncentracji log Pow: 1,25.

13. Postępowanie z odpadami.

Jeżeli to możliwe, to odpady odzyskać. Zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem zbieraniem, unieszkodliwianiem, odzyskiem lub recyklingiem odpadów mogą się zajmować zakłady posiadające odpowiednia uprawnienia, i tylko takim zakładom można odpady przekazywać. W razie wątpliwości, sposób postępowania z odpadami uzgodnić z terenową jednostką Inspekcji Ochrony Środowiska.

Usuwanie preparatu: Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania.

Zalecany sposób unieszkodliwiania: spalanie

Kod odpadu: 08 05 01* - Odpady izocyjanianów.

Usuwanie opakowań: Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Opakowania zabrudzone produktem należy traktować jako niebezpieczne. Opakowania czyste traktować jak zwykłe odpady opakowaniowe. Opakowania z niewykorzystanymi resztkami produktu traktować jako odpady niebezpieczne, nienadające się do usuwania na składowiska odpadów.

Kod odpadu: 15 01 10* – Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone.

14. Informacje o transporcie.

Produkt podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych.

Transport drogowy

Numer rozpoznawczy UN 810

Prawidłowa nazwa przewozowa MATERIAŁ TRUJĄCY, CIEKŁY, ORGANICZNY, I.N.O.

Klasa i kod klasyfikacyjny	6.1/T1
Grupa pakowania	III
Numer rozpoznawczy zagrożenia	60
Nalepki ostrzegawcze	6.1

15. Informacje dotyczące uregulowań prawnych.

Oznakowanie na etykiecie: „Izohard 5L”

Zawiera: Diizocyjanian 4, 4'- Metylenodifenyłu, chlorek metylenu.

Identyfikacja:

Znaki ostrzegawcze:



Xn

Xn - Produkt szkodliwy.

Określenia zagrożenia (R):

20 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe.

36/37/38 - Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.

40 – Ograniczone dowody działania rakotwórczego.

42/43 – Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą.

Określenia dotyczące prawidłowego postępowania (S):

2 - Chronić przed dziećmi.

23 - Nie wdychać par lub rozpylonej cieczy.

26 – Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.

36/37 - Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne.

45 – W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – jeżeli to możliwe, pokaż etykietę.

Inne informacje: Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej. Zapoznaj się z instrukcją dostarczoną przez producenta

Podstawy prawne:

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2002 r. nr 217 z poz. 1833 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2005 r. nr 73, poz. 645).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. z 2005 r. nr 259, poz. 2173).

Ustawa z dn. 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych. (Dz. U. z 2001 r. nr 11 poz. 84 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 3 lipca 2002 w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. z 2002 r. nr 140, poz. 1171 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. z 2003 r. nr 171, poz. 1666 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 6 października 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. z 2003 r. nr 173 poz. 1679 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 14 października 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. z 2005 r. nr 201 poz. 1674 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie WE nr 1907/2006 es. REACH.

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

Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001 r. nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. nr 112, poz. 1206).

Ustawa z dn. 11 maja 2001 o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r. nr 63, poz. 638 z późniejszymi zmianami).

Umowa Europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych ADR (obowiązująca od 1.01.2005) (Dz. U. z 2005 r. nr 178, poz. 1481).

Ustawa z dn. 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 199, poz. 1671 z późniejszymi zmianami).

16. Inne informacje.

Powyższe informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i doświadczeń, jakkolwiek nie stanowią gwarancji własności produktu ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą do reklamacji. Produkt powinien być transportowany, magazynowany i stosowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i dobrą praktyką i higieną pracy. Producent nie ponosi odpowiedzialności za straty wynikające pośrednio lub bezpośrednio ze stosowania powyższej interpretacji przepisów lub instrukcji.

Przedstawione informacje nie mogą mieć zastosowania dla mieszanin produktu z innymi substancjami. Wykorzystanie podanych informacji, jak i stosowanie produktu nie są kontrolowane przez producenta, a zatem obowiązkiem użytkownika jest stworzenie stosownych warunków bezpiecznego obchodzenia się z produktem.

Data opracowania karty: 18.09.2000

Data nowelizacji: 27.09.2007

Zmiany: wszystkie punkty.

Materiały źródłowe:

Karty charakterystyk składników niniejszego preparatu.

Wykaz symboli zagrożenia oraz zwrotów R z punktu 2:

Xi - Produkt drażniący.

Xn - Produkt szkodliwy.

Rak. Kat 3 – Produkt rakotwórczy kat. 3 (o możliwym działaniu rakotwórczym).

R20 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe.

R40 – Ograniczone dowody działania rakotwórczego.

R36/37/38 - Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.

R42/43 – Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą.