



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

## Nr KCh/PS/P/14

Data wydania : 21.01.2008 r.  
Wydanie: 11  
Nazwa: SAROX® T 500 FS

Strona 1 z 5

### 1. Identyfikacja preparatu i identyfikacja przedsiębiorstwa.

#### 1.1. Identyfikacja preparatu

Nazwa handlowa: **SAROX® T 500 FS**

#### 1.2. Zastosowanie preparatu

Preparat grzybobójczy w formie płynnego koncentratu do zaprawiania w zaprawiarkach przystosowanych do zapraw ciekłych i zawieszinowych, przeznaczony do zaprawiania ziarna zbóż i nasion lnu, buraków cukrowych, traw, motylkowych i innych nasion.

#### 1.3. Identyfikacja przedsiębiorstwa

Producent: ZAKŁADY CHEMICZNE „ORGANIKA - SARZYNA” SPÓŁKA AKCYJNA

Adres : ul. Chemików 1, 37-310 Nowa Sarzyna, Polska

Telefon : + 48 (17) 24-07-111

Fax : + 48 (17) 24-07-122

E-mail : zch@zch.sarzyna.pl

#### 1.4. Telefon alarmowy

+ 48 (17) 24-07-214

### 2. Określenie zagrożeń

Produkt zaklasyfikowany do niebezpiecznych preparatów chemicznych zgodnie z art. 1 ust. 3 punkt 3 d) ustawy o substancjach i preparatach chemicznych (punkt 15).

Preparat szkodliwy. Preparat niebezpieczny dla środowiska.

Działa szkodliwie po połknięciu.

Działa drażniąco na oczy.

Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

Preparat działa toksycznie na osoby pozostające pod wpływem alkoholu.

Podczas kontaktu z produktem oraz na dobę przed i po nie wolno spożywać alkoholu pod jakąkolwiek postacią.

### 3. Skład i informacja o składnikach.

#### 3.1. Skład.

Preparat zawiera substancje aktywne w ilości:

- 250 g/l disulfidu tetrametylotiuramu o nazwie zwyczajowej tiuram

- 250 g/l 5,6-dihydro-2-metylo-1,4-oksatiino-3-karboksyanilidu o nazwie zwyczajowej karboksyna.

#### 3.2 Informacja o składnikach niebezpiecznych zawartych w produkcie

Nazwa chemiczna	Numer CAS	Numer WE	Symbol niebezpieczeństwa	Ostrzeżenia R	Zawartość [ % wag. ]
disulfid tetrametylotiuramu	137-26-8	205-286-2	X <sub>n</sub> ;X <sub>i</sub> ;N	20/22, 48/22, 43; 36/38; 50/53	ok. 21
5,6-dihydro-2-metylo-1,4-oksatiino-3-karboksyanilid	5234-68-4	226-031-1	X <sub>n</sub> ;N	43, 48/22 50/53	ok. 21

### 4. Pierwsza pomoc

#### Wskazówki ogólne

Poszkodowanego usunąć z zagrożonej strefy; zapewnić dopływ świeżego powietrza; zdjąć ubranie zabrudzone preparatem, zapewnić pomoc lekarską.

#### Kontakt z drogami oddechowymi

Zapewnić dopływ świeżego powietrza i spokój. Jeżeli wystąpią trudności w oddychaniu lub duszności wezwać lekarza. W przypadku zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie, zapewniając ciepło.

#### Kontakt z oczami

Przemywać oczy przy otwartych powiekach przez 15 minut bieżącą wodą. Zasięgnąć porady lekarza, najlepiej okulisty.

#### Kontakt ze skórą

Zanieczyszczoną skórę przemyć wodą z mydłem.

#### Połknięcie

Gdy poszkodowany jest przytomny wypłukać usta wodą, nie wywoływać wymiotów. Natychmiast wezwać lekarza; pokazać etykietę preparatu.

#### Wskazówki dla lekarza

Antidotum brak - stosować leczenie objawowe.

### 5. Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1 Zalecane środki gaśnicze

Strumień wody, piana, środki proszkowe, dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>).

Nie są wymagane specjalne środki, gdyż preparat jest zawiesiną wodną. Środki gaśnicze w przypadku występowania pożaru w obecności preparatu dostosować do palących się materiałów np. opakowań.

## 5.2 Zabronione środki gaśnicze

Nie ma ograniczeń

## 5.3 Szczególne zagrożenia

Niebezpieczne produkty spalania: tlenek węgla, dwutlenek węgla, dwutlenek siarki, tlenki azotu.

## 5.4. Środki ochrony indywidualnej dla służb ratowniczych

W przypadku dużego pożaru stosować pełny kombinezon ochronny i powietrzny aparat oddechowy izolujący.

## 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności

Unikać kontaktu z oczami, skórą, układem oddechowym. Stosować środki ochrony indywidualnej jak w punkcie 8.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku awaryjnego rozlania preparatu zatrzymać wyciek. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, zbiorników wodnych, rzek, wód gruntowych i do gleby. Ostrzec innych o wystąpieniu zagrożenia. Podobne środki ostrożności zastosować również w przypadku wystąpienia wód pogaśniczych (punkt 5).

### 6.3 Metody oczyszczania i zbierania

Większe ilości awaryjnych rozlewów preparatu obwałować i przepompować do odpowiednich i oznakowanych pojemników celem odzysku lub unieszkodliwienia zgodnie z przepisami ustawy o odpadach. Resztki i małe ilości zebrać za pomocą niepalnych środków chłonnych (np. piasku, ziemi, ziemi okrzemkowej lub innych sorbentów) do szczelnie zamkniętego i oznakowanego pojemnika na odpady i poddać odzyskowi lub unieszkodliwieniu zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

## 7. Postępowanie z preparatem i jego magazynowanie

### 7.1 Postępowanie z preparatem

Unikać rozlania, kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Zapewnić odpowiedni system wentylacji pomieszczeń.

#### 7.1.1 Prewencja pożarowa i wybuchowa

Nie są wymagane specjalne środki, gdyż preparat jest niepalny i niewybuchowy. Środki gaśnicze w przypadku występowania pożaru dostosować do palących się materiałów np. opakowań polietylenowych i tekturowych.

### 7.2 Magazynowanie

Przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchych i dobrze wentylowanych magazynach, w temperaturze 0÷30°C, z dala od środków spożywczych, pasz, naczyń na żywność, grzejników i otwartego ognia, w miejscach niedostępnych dla osób niepowołanych, zwłaszcza dzieci.

Przestrzegać przepisów, zasad i zaleceń dotyczących magazynowania środków ochrony roślin. Podjąć wszelkie niezbędne środki w celu uniknięcia przypadkowego uwolnienia produktu do kanalizacji, zbiorników wodnych, rzek, gleby z powodu rozszczelnienia opakowań lub systemów przesyłowych. Unikać bezpośredniego narażenia na działanie promieni słonecznych.

Materiał odpowiedni na opakowania : pojemniki z HDPE ( polietylenu o wysokiej gęstości )

### 7.3 Specyficzne zastosowania

Preparat jest środkiem ochrony roślin. W przypadku wykonywania zabiegów ochrony roślin preparatem, postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w etykiecie - instrukcji stosowania dołączonej do opakowania handlowego.

## 8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Wartości graniczne narażenia

Najwyższe dopuszczalne wartości stężeń składników preparatu w środowisku pracy w Polsce ustalone w załączniku nr 1 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217, poz. 1833 z późniejszymi zmianami):

- dla substancji aktywnej tiuram NDS - 0,5 mg/m<sup>3</sup>; NDSCh – nie ustalone

- dla karboksyny i pozostałych składników preparatu NDS i NDSCh – nie ustalone

### 8.2 Kontrola narażenia

#### 8.2.1 Kontrola narażenia w miejscu pracy

Składniki preparatu wymagają monitoringu narażenia pracowników na stanowisku pracy w pomieszczeniach zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w tym: rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 73, poz. 645).

W przypadku wykonywania zabiegów stosować się do zapisów etykiety-instrukcji stosowania.

W przypadku magazynowania - w normalnych warunkach podczas manipulowania zamkniętym opakowaniem z preparatem stosowanie ochron nie jest konieczne.

W sytuacjach awaryjnych stosować sprzęt awaryjny np. kombinezon ochronny, powietrzny aparat oddechowy izolujący.

#### **Środki ochrony indywidualnej**

##### a) Ochrona dróg oddechowych

W warunkach dobrej wentylacji stanowiska pracy ochrona indywidualna dróg oddechowych nie jest wymagana.

W innym przypadku stosować półmaski lub maski z filtrami do pochłaniania par związków organicznych.

##### b) Ochrona rąk

Rękawice ochronne chemoodporne.

##### c) Ochrona oczu

Okulary ochronne (gogle) lub ochrona twarzy.

##### d) Ochrona skóry

Nosić odpowiednią odzież ochronną i obuwie ochronne, fartuchy lub kombinezony. Zabrudzoną odzież ochronną i obuwie ochronne po zdjęciu wyprać lub wyczyścić środkami myjącymi.

### 8.2.2 Kontrola narażenia środowiska

Przestrzegać etykiety-instrukcji stosowania środka ochrony roślin w celu ograniczenia ryzyka dla ludzi i środowiska.  
Nie zanieczyszczać wód produktem lub jego opakowaniem. Zabrania się spalania opakowań po środku ochrony roślin we własnym zakresie. Zabrania się stosowania środka w strefach bezpośredniej ochrony ujęć wody oraz na terenie uzdrowisk, otulin parków narodowych i rezerwatów.

## 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1 Informacje ogólne

Postać : płynna, stężona zawiesina barwy intensywnej, różowo-fioletowej  
Zapach : słaby, charakterystyczny

### 9.2 Ważne informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska

Wartość pH 1% zawiesiny wodnej : 5÷8  
Temperatura wrzenia : > 100°C  
Temperatura zapłonu : nie dotyczy (zawiesina wodna)  
Palność : nie dotyczy  
Właściwości wybuchowe : nie wykazuje  
Właściwości utleniające : nie wykazuje  
Prężność par w 25 °C : 2,3 mPa / wartość podana dla tiuramu/  
0,025 mPa / wartość podana dla karboksyny/  
Gęstość w 20 °C : ok. 1,8 g/ml  
Rozpuszczalności w wodzie : dysperguje  
Rozpuszczalności w rozpuszczalnikach organicznych w 25°C:  
dla tiuramu | dla karboksyny  
- w etanolu < 10 g/l | - w metanolu 88 mg/l  
- w acetonie 80 g/l | - w acetonie 177 mg/l  
- w chloroformie 230 g/l | - w chlorku metylenu 353 mg/l  
Współczynnik podziału n-oktanol/woda : - log P<sub>ow</sub> = 1,73 / wartość podana dla tiuramu/  
- log P<sub>ow</sub> = 2,2 / wartość podana dla karboksyny w temp. 25°C/  
Lepkość : brak danych  
Gęstość par : nie dotyczy  
Szybkość parowania : nie dotyczy

### 9.3 Inne informacje

Temperatura zamarzania : ok. -5°C  
Temperatura samozapłonu : nie dotyczy

## 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1 Warunki, których należy unikać

Produkt jest stabilny w zalecanych warunkach stosowania i magazynowania. Unikać temperatur poniżej 0°C i powyżej 30°C.

### 10.2 Materiały, których należy unikać

Kwasy.

### 10.3 Niebezpieczne produkty rozkładu

Przy właściwym stosowaniu i magazynowaniu zgodnie z zaleceniami nie występują (punkt 7.2 i 16.3).

Mogą wystąpić w przypadku pożaru (punkt 5.3)

## 11. Informacje toksykologiczne

### Toksyczność ostra

LD<sub>50</sub> ( doustnie ) szczur, samce: 1579 mg / kg m.c.

LD<sub>50</sub> ( dermalnie ) szczur: > 2 000 mg / kg m.c.

### Pierwotne podrażnienie skóry ( królik )

Nie podrażnia.

### Pierwotne podrażnienie oka ( królik )

Łagodnie podrażnia.

### Działanie uczulające (świnka morska)

Preparat może działać uczulająco w kontakcie ze skórą.

### Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość

Preparat nie jest mutagenny, teratogeny i rakotwórczy.

### **Skutki narażenia :**

Unikać każdego niepotrzebnego kontaktu z produktem.

## 12. Informacje ekologiczne

Wartość odniesienia dla substancji (składników) w powietrzu obowiązująca w Polsce:

- dla disulfidu tetrametylotiuramu o nazwie zwyczajowej tiuram - nie ustalone

- dla 5,6-dihydro-2-metylo-1,4-oksatiino-3-karboksyamidu o nazwie zwyczajowej karboksyna – nie ustalone

### 12.1 Ekotoksyczność

#### **Toksyczność dla organizmów wodnych**

Toksyczność ostra dla pstrąga tęczowego ( Salmo Gairdneri ) LC<sub>50</sub> ( po 96 godz. ) : 1,4 mg/l

Toksyczność ostra dla karpia ( Ciprinus carpio ) LC<sub>50</sub> ( po 96 godz. ) : 2,1 mg/l

Toksyczność ostra dla rozwielitki dużej ( Daphnia magna ) EC<sub>50</sub> ( po 48 godz. ) : 0,5 mg/l

Toksyczność ostra dla glonów (*Scenedesmus subspicatus*) IC<sub>50</sub> ( po 72 godz. ) : 3,3 mg/l

**Toksyczność dla pszczół**

Nie dotyczy

**12.2 Mobilność**

- współczynnik adsorpcji węgla organicznego dla karboksyny: K<sub>oc</sub> = 152 l/kg (wartość literaturowa)
- współczynnik adsorpcji węgla organicznego dla tiuramu: K<sub>oc</sub> = 670 l/kg (wartość literaturowa)

**12.3 Trwałość i zdolność do rozkładu**

- Składniki preparatu łatwo ulegają biodegradacji w glebie.
- dla tiuramu: trwałość w glebie DT<sub>50</sub> : 2÷7 dni
- dla karboksyny: trwałość w glebie DT<sub>50</sub> : ok. 24 godzin

**12.4 Zdolność do biokumulacji**

- BCF – 91 (dla tiuramu); BCF – 39,1 (dla karboksyny)
- Współczynnik podziału oktanol/woda patrz punkt 9.2

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT**

Nie dotyczy.

**12.6 Inne szkodliwe skutki działania**

Nie dotyczy.

**13. Postępowanie z odpadami**

Posiadacz odpadów preparatu i odpadów opakowaniowych jest zobowiązany do postępowania zgodnie z ustawą o odpadach oraz przepisami związanymi.

Powstałe odpady preparatu oraz opakowań należy magazynować, transportować i poddać odzyskowi/recyklingowi lub unieszkodliwieniu zgodnie z przepisami ustawy o odpadach oraz przepisami związanymi.

Preparat jest niebezpieczny dla środowiska, bardzo toksyczny dla organizmów wodnych i zgodnie z przepisami ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych występuje obowiązek poboru kaucji na opakowania jednostkowe i zwrot tych opakowań do sprzedawcy.

Producent lub w jego imieniu działający i wskazany podmiot jest obowiązany odebrać na własny koszt od sprzedawcy opakowania i odpady opakowaniowe po preparacie.

Sprzedawca jest obowiązany przyjmować od użytkowników opakowania i odpady opakowaniowe po preparacie w celu ich przekazywania producentowi lub w jego imieniu działającemu podmiotowi oraz zwrócić pobraną kaucję. Wymagane jest posiadanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i/lub transportu tych odpadów opakowaniowych zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

Należy stosować klasyfikację odpadów, posługując się odpowiednimi kodami i nazwami zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów. Usuwanie odpadów do gleby i ziemi, kanalizacji, rzek, zbiorników wodnych jest zabronione.

**14. Informacje o transporcie**

**Klasyfikacja w transporcie drogowym i kolejowym (ADR/RID)**

Produkt jest preparatem niebezpiecznym w rozumieniu przepisów RID/ADR.

Numer rozpoznawczy materiału: UN 3082

Nazwa przewozowa: MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (tiuram, karboksyna)

Klasa: 9

Grupa pakowania: III

Nalepka ostrzegawcza: Nr 9

Numer rozpoznawczy zagrożenia: 90

**15. Informacje dotyczące przepisów prawnych**

Produkt zaklasyfikowany do niebezpiecznych preparatów chemicznych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 4 września 2007 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 174 , poz. 1222).

**Informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska zamieszczone na oznakowaniu opakowań:**

Znakowanie zgodne z klasyfikacją określoną w treści zatwierdzonej przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (MRiRW) etykiety-instrukcji stosowania środka ochrony roślin.

X<sub>n</sub> - Produkt szkodliwy

N - Produkt niebezpieczny dla środowiska

R22 - Działa szkodliwie po połknięciu

R36 - Działa drażniąco na oczy

R43 - Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą

R50/53 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym

S2 - Chronić przed dziećmi

S3/9/49 - Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu

S7/47 - Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w temperaturze nie niższej niż 0 °C i nie wyższej niż 30 °C

S13 - Przechowywać z dala od żywności, napojów i pasz,

S20/21 - Nie spożywać posiłków i napojów oraz nie palić tytoniu podczas stosowania środka

S23 - Nie wdychać par cieczy użytkowej

S24/25 - Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu

S27 - Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież

- S36/37/39 - Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary/ochronę twarzy
- S46 - W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza i pokazać mu opakowanie lub etykietę
- S57 - Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska
- S60 - Środek i opakowanie usuwać jako odpad niebezpieczny
- SP1 - Nie zanieczyszczać wód produktem lub jego opakowaniem.

#### Akty prawne :

- Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 396 z dnia 30.12.2006 r. ze sprostowaniem)
- Ustawa z dn. 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. Nr 11 poz.84 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (Dz. U. z 2004 r. Nr 11, poz. 94 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63 poz. 638 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 174, poz. 1222).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych ( Dz. U. Nr 173, poz. 1679 z późniejszymi zmianami)

## 16. Inne informacje

### 16.1. Wykaz symboli i zwrotów R

#### 16.1.1 Wykaz symboli i zwrotów R dla składników niebezpiecznych ( które zamieszczono w punkcie 3.2 karty charakterystyki) i pełne ich brzmienie

X <sub>i</sub>	Produkt drażniący
X <sub>n</sub>	Produkt szkodliwy
N	Produkt niebezpieczny dla środowiska
R20/22	Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i po połknięciu
R36/38	Działa drażniąco na oczy i skórę
R43	Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą
R48/22	Działa szkodliwie po połknięciu; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia
R50/53	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym

#### 16.1.2 Wykaz symboli i zwrotów R dla preparatu ( które zamieszczono w punkcie 2 karty charakterystyki) i pełne ich brzmienie

X <sub>n</sub>	Produkt szkodliwy
N	Produkt niebezpieczny dla środowiska
R22	Działa szkodliwie po połknięciu
R36	Działa drażniąco na oczy
R43	Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą
R50/53	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym

### 16.2 Niezbędne szkolenia

Występuje obowiązek niezbędnych szkoleń wynikający z przepisów ustawy – Kodeks pracy oraz Ustawy o ochronie roślin.

### 16.3 Zalecane ograniczenia w stosowaniu

Produkt stosować zgodnie z treścią etykiety-instrukcji stosowania środka.

### 16.4 Informacje dodatkowe

Ewentualne dalsze informacje można uzyskać u producenta – kontakt jak w punkcie 1.3.

Niniejsza Karta Charakterystyki została sporządzona zgodnie z art. 31 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i Załącznika II „Wytyczne dotyczące sporządzania kart charakterystyki” do tego rozporządzenia.

Podane w karcie informacje odpowiadają aktualnemu stanowi naszej wiedzy oraz doświadczeń; są podane w dobrej wierze w celu opisanego preparatu z punktu widzenia wymogów bezpieczeństwa. Nie mogą być interpretowane jako gwarancja jego właściwości ani specyfikacji jakościowej. Na odbiorcy i użytkownikowi spoczywa obowiązek zapewnienia bezpiecznego stanowiska pracy i przestrzegania wszelkich obowiązujących uregulowań prawnych.

### 16.5 Źródła danych:

- The Pesticide Manual – wydanie 12 (The British Crop Protection Council 2000)
- Badania własne: toksykologiczne, ekotoksykologiczne i wpływu na środowisko naturalne
- Załącznik do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. Nr 201 poz. 1674).

### 16.6 Zmiany dokonane w Karcie Charakterystyki

**Ostatnia aktualizacja:** wydanie 10 z dnia 30.10.2007 r.

**Dokonane zmiany:** punkty: 4, 8, 12