



## ***KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO***

(Kartę charakterystyki wykonano zgodnie z dyrektywą EC 1907/2006)

### **1. Identyfikacja substancji/preparatu i identyfikacja przedsiębiorstwa**

Nazwa Handlowa:	<b>Akadur Z</b>
Zastosowanie preparatu :	utwardzacz autorenolaków, renowacyjnych emalii samochodowych ftalowo-karbamidowych
Producent:	<b>PPHU YUMA Zbigniew Kreczko</b> ul. Liburnia 43, 43-400 Cieszyn 033 851 34 25
Adres e-mail:	<a href="mailto:iwonak@yumakreczko.com.pl">iwonak@yumakreczko.com.pl</a>
Telefon alarmowy:	112 lub 033 851 34 25

### **2. Identyfikacja zagrożeń**

#### **Klasyfikacja:**

R10  
R20/21  
R38  
R43

#### **Zagrożenia zdrowia:**

Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą. Działa drażniąco na skórę. Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

#### **Zagrożenia środowiska:**

Nieznane.

#### **Zagrożenia dla człowieka i środowiska wynikające z właściwości fizykochemicznych:**

Produkt łatwo palny.

### 3. Skład/informacja o składnikach

#### Składniki niebezpieczne zawarte w produkcie:

Nazwa składnika	Zakres stężeń % wag	Numer CAS	Numer WE	Symbole ostrzegawcze
ksylen – mieszanina izomerów	26-36	1330-20-7	215-535-7	R10 Xn; R20/21 Xi; R38
octan 1-metoksy-2-propylu	10-20	108-65-6	203-603-9	R10 Xi; R36
octan butylu	8-15	123-86-4	204-658-1	-
benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)*	8-15	64742-48-9	265-150-3	Xn; R65 Rakotw. Kat.2; R45
solwent nafta (ropa naftowa) węglowodory lekkie aromatyczne*	4-10	64742-95-6	265-199-0	Xn; R65 Rakotw. Kat.2; R45
kumen	0,1-0,5	98-82-8	202-704-5	R10 Xn; R65 Xi; R37 N; R51/53
1,2,4-trimetylobenzen	1-5	95-63-6	202-436-9	R10 Xn; R20 Xi; R36/37/38 N; R51/53
mezytylen	0,1-0,9	108-67-8	203-604-4	R10; Xi; R37 N; R51/53
Diizocyjanian izoforonu	<0,1%	4098-71-9	223-861-6	T; R23 Xi; R36/37/38-42/43 N; 51/53
Diizocyjanian heksametylenu	<0,1%	822-06-0	212-485-8	T; R23 Xi; 36/37/38-42/43

\* zawiera poniżej 0,1% benzenu

### 4. Pierwsza pomoc.

#### Narażenie przez drogi oddechowe:

Wyprowadzić poszkodowanego z miejsca narażenia, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. W razie duszności podawać tlen, wezwać lekarza. Jeśli nie oddycha – zastosować sztuczne oddychanie.

#### Kontakt ze skórą:

Zdjąć odzież, skórę zmyć wodą (z mydłem jeżeli nie ma oparzeń). W razie objawów podrażnienia skóry konsultacja dermatologiczna.

**Kontakt z oczami:**

W razie kontaktu z oczami płukać oczy dużą ilością wody około 15 minut. Unikać silnego strumienia wody wobec ryzyka uszkodzenia rogówki. Skontaktować się z lekarzem

**Narażenie przez drogi pokarmowe:**

W przypadku spożycia natychmiast po połknięciu (w czasie do 5 minut) uszkodzony powinien sam wywoływać wymioty. Później nie wywoływać wymiotów. Podać do wypicia około 150ml płynnej parafiny. Nie podawać niczego innego do picia.

<b>5. Postępowanie w przypadku pożaru.</b>
--

**Szczególne zagrożenia:**

Przy niepełnym spalaniu może powstawać tlenek węgla, tlenki azotu, pary izocyjanianów i śladowe ilości cyjanowodoru. W kontakcie z metalami może wydzielać się wodór – palny gaz tworzący mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Istnieje możliwość gwałtownej reakcji izocyjanianu z wodą z wytworzeniem dwutlenku węgla, wzrostu ciśnienia w pojemniku, rozerwania pojemnika. Przegrzanie może spowodować wybuch zbiorników.

**Zalecane środki gaśnicze:**

Proszki gaśnicze, dwutlenek węgla, piany gaśnicze odporne na alkohol, woda – prądy rozproszone.

**Nieodpowiednie środki gaśnicze:**

Nie stosować wody w pełnym strumieniu.

**Inne informacje:**

Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylając wodę z bezpiecznej odległości (niebezpieczeństwo rozerwania pojemnika pod wpływem wzrostu ciśnienia), o ile to możliwe usunąć z miejsca narażenia. Nie dopuścić do przedostania się zanieczyszczonej wody gaśniczej do wód gruntowych i powierzchniowych, zebrać i usuwać zgodnie z istniejącymi przepisami.

**Środki ochrony indywidualnej dla strażaków:**

Stosować niezależny aparat oddechowy oraz pełną odzież ochronną.

## 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska.

### **Indywidualne środki ostrożności:**

Rękawice ochronne. Okulary ochronne. Odzież powinna być wykonana w wersji elektrostatycznej. Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących; pary rozcieńczać prądami wodnymi rozproszonymi.

### **Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**

Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, nie palić, nie używać narzędzi iskrzących); Pary rozcieńczać rozproszonymi prądami wodnymi; zabezpieczyć studzienki ściekowe; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się preparatem; jeżeli to możliwe zlikwidować wyciek; przy dużych rozlewach miejsca gromadzenia się cieczy obwałować, zebraną ciecz odpompować; małe ilości cieczy przesytać niepalnym materiałem chłonnym, zebrać do zamykanego pojemnika, zanieczyszczoną powierzchnię spłukać wodą. W przypadku przedostania się do kanalizacji, wód czy skażenia gleby powiadomić odpowiednie służby.

### **Metody oczyszczania:**

Miejsce wycieku ograniczyć zaporami z wilgotnego piasku lub wilgotnej ziemi. Zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić, uszkodzone opakowania umieścić w szczelnym opakowaniu ochronnym. Rozlaną ciecz przesytać niepalnym materiałem chłonnym, zebrać do zamykanego pojemnika i umieścić w dobrze wentylowanym miejscu; przekazać do utylizacji. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać dużą ilością wody.

## 7. Postępowanie z substancją/preparatem i jej/jego magazynowanie.

### **Postępowanie z substancją lub preparatem:**

Przestrzegać ogólnych zasad higieny i przepisów BHP dotyczących pracy z chemikaliami. Zakaz palenia oraz manipulowania otwartym ogniem. Unikać iskier, nie palić. Zapobiegać powstawaniu elektryczności statycznej. Zapobiegać powstawaniu aerozoli. Mieć w pogotowiu sprzęt chroniący drogi oddechowe. Zapewnić dobrą wentylację w miejscu pracy. Nie opróżniać do kanalizacji.

### **Magazynowanie:**

Preparat przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach w chłodnym i suchym pomieszczeniu o dobrej wentylacji, z dala od źródeł ciepła, narzędzi iskrzących oraz bezpośredniego działania światła słonecznego. Nie magazynować z inną klasą materiałów.

## 8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej.

### Wartości dopuszczalnych stężeń:

Nazwa składnika	NDS [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSch [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSP [mg/m <sup>3</sup> ]
Ksylen	100	-	-
Octan butylu	200	950	-
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	260	520	-
Kumen	100	250	-
1,2,4-trimetylobenzen	100	170	-

### Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym (DSB):

Ksylen: kwas metylohipurowy w moczu 0,75 g.g kreatyniny (wg Czynniki Szkodliwe w Środowisku Pracy”, CIOP, 2005).

### Kontrola narażenia w środowisku pracy:

#### Zalecenia dotyczące procedur nadzoru:

Metodyka pomiarów – stosować tryb, metody, rodzaj i częstotliwość wykonywania badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy zgodnie z obowiązującym prawem. Metody badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy określają Polskie Normy oraz normy międzynarodowe lub równoważne.

Zapewnić wentylację ogólną i miejscową wyciągową odpowiednio zaprojektowaną z uwzględnieniem warunków pracy i procesu technologicznego. Zapewnić stanowisko do płukania oczu i skóry w przypadku ich skażenia w pobliżu miejsca pracy.

### Indywidualne środki ochrony:

Unikać bezpośredniego kontaktu preparatu ze skórą i oczami oraz wdychania par i aerozoli produktu; preparat stosować w pomieszczeniach jedynie przy sprawnie działającej wentylacji, jeżeli jest to niezbędne stosować środki ochrony dróg oddechowych; natychmiast zdjąć zabrudzone preparatem ubranie i umyć zanieczyszczoną skórę wodą z mydłem; nie wolno spożywać posiłków, pic napojów oraz palić tytoniu podczas pracy z preparatem z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych, należy dokładnie umyć ręce przed przerwami w pracy oraz po zakończeniu pracy z preparatem.

### Ochrona dróg oddechowych:

Konieczna, jeśli wentylacja jest niewystarczająca oraz przy wykonywaniu niektórych prac – zalecana jest maska z doprowadzaniem świeżego powietrza lub – przy krótkich pracach – maski typu A.

### **Ochrona rąk:**

Rękawice ochronne z kauczuku nitrylowego lub fluorowego. Należy przestrzegać zaleceń producenta dotyczących przepuszczalności oraz przebicia rękawiczek oraz zaleceń postępowania na stanowisku pracy.

### **Ochrona oczu:**

Okulary ochronne lub gogle ochronne.

### **Ochrona skóry:**

Fartuch ochronny.

### **Kontrola narażenia środowiskowego.**

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa o ochronie środowiska.

Wartości odniesienia w powietrzu atmosferycznym dla składników produktu:

	dla 1 godziny [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	dla roku kalendarzowego [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
Ksylen	100	10,0
Octan butylu	100	8,7

Najwyższe dopuszczalne wartości zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków przemysłowych:

Lotne węglowodory aromatyczne – BTX 0,1 mg/l

Dopuszczalne wartości dla wskaźników zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych:

Lotne węglowodory aromatyczne – BTX 1 mg/l

## 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

### **Informacje ogólne:**

**Postać:** ciecz bezbarwna  
**Zapach:** rozpuszczalników organicznych

### **Ważne informacje dla bezpieczeństwa zdrowia i środowiska:**

**pH:** nie dotyczy  
**Temperatura wrzenia/zakres temperatur wrzenia:** mieszanina ksilenów: 137- 142<sup>0</sup>C  
octan butylu: 126,1<sup>0</sup>C  
octan 2-metoksy-1-metyloetylu 145,8<sup>0</sup>C  
**Temperatura zapłonu:** >30<sup>0</sup>C  
**Palność (ciała stałego, gazu):** nie dotyczy  
**Właściwości wybuchowe:** granice wybuchowości z powietrzem: 0,6-10,8 % V/V  
**Właściwości utleniające:** nie dotyczy

<b>Prężność par:</b>	Mieszanina ksylenów: 9 hPa w temp. 20 <sup>0</sup> C Octan butylu: 13 hPa w temp. 20 <sup>0</sup> C Octan 2-metoksy-1-metyloetylu: 4,9 hPa w temp. 20 <sup>0</sup> C
<b>Gęstość w 20<sup>0</sup>C</b>	ok. 0,93 g/cm <sup>3</sup> (w 20 <sup>0</sup> C)
<b>Rozpuszczalność:</b>	brak danych
<b>Rozpuszczalność w wodzie:</b>	brak danych
<b>Współczynnik podziału n-oktanol/woda:</b>	brak danych
<b>Lepkość (ø=4)</b>	25s
<b>Gęstość par:</b>	brak danych
<b>Szybkość parowania:</b>	brak danych

#### Inne informacje:

**Temperatura samozapłonu:** brak danych

### 10. Stabilność i reaktywność.

Produkt jest stabilny w zalecanych warunkach przechowywania i stosowania.

#### Warunki, których należy unikać:

wysoka temperatura

#### Materiały, których należy unikać:

silne utleniacze

#### Niebezpieczne produkty rozkładu:

dwutlenek węgla, tlenek węgla

### 11. Informacje toksykologiczne:

#### Toksyczność ostra:

#### Wartości medialnych dawek i stężeń śmiertelnych dla zwierząt:

<u>Ksylene</u>	LD <sub>50</sub> doustnie szczur	4300 mg/kg
	LC <sub>50</sub> inhalacyjnie szczur	22100 mg/m <sup>3</sup> /2h
	Podrażnienie oczu: umiarkowane zaczerwienienia lub obrzęki	
	Podrażnienie skóry: umiarkowany rumień lub obrzęk	
<u>Octan butylu</u>	LD <sub>50</sub> doustnie szczur	14000 mg/kg
	LD <sub>50</sub> przez skórę, królik	5000 mg/kg
	Podrażnienie skóry: drażni	
	Podrażnienie oczu: drażni	
Oddziaływanie na człowieka: działa depresyjnie na ośrodkowy układ nerwowy (ból i zawroty głowy, nudności, utrata przytomności), może		

wywoływać podrażnienie błony śluzowej nosa i gardła.

#### Octan-2-metoksy-1-metyloetylu

LD<sub>50</sub> doustnie szczur >5000 mg/kg  
Podrażnienie oczu: odwracalna opalescencja rogówki, silne zaczerwienienie i obrzęk.  
Podrażnienie skóry: bardzo słaba reakcja na skórze

#### Benzyna ciężka traktowana wodorem

LD<sub>50</sub> doustnie szczur 15 g/kg  
LD<sub>50</sub> przez skórę, królik >3 g/kg  
LC<sub>50</sub> inhalacyjne szczur >6,1 mg/l/4h

#### **Działanie i objawy zatrucia:**

Drażniące, działa depresyjnie na ośrodkowy układ nerwowy. Powoduje bóle i zawroty głowy, pobudzenie, nudności, działa narkotycznie. Może wywoływać podrażnienie błony śluzowej nosa i gardła. Działa drażniąco na skórę. Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry. W razie dostania się produktu do oczu może spowodować podrażnienie.

#### **Drogi wchłaniania:**

Drogi oddechowe, skóra, przewód pokarmowy, oczy.

## 12. Informacje ekologiczne.

Materiał nie został zaklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.

#### **Ekotoksyczność:**

Brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników preparatu.

#### Ksylen

Toksyczność dla ryb: LC<sub>50</sub> = 3,77 mg/l 96h

Toksyczność dla alg: LC<sub>50</sub> = 10-100 mg/pozostałych 96h

#### Octan butylu:

Toksyczność ostra dla ryb: LC<sub>50</sub> = 141 mg/l

Toksyczność ostra dla skorupiaków: EC<sub>50</sub>/24h = 24 mg/l

#### Octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

Toksyczność dla ryb: LC<sub>50</sub>=196 mg/l 96h

Toksyczność dla skorupiaków: EC<sub>50</sub>=10-100 mg/l 96h

Nie dopuścić do przedostania się do gleby, wód powierzchniowych i kanalizacji.

**Mobilność:** brak danych

**Trwałość i zdolność do rozkładu:** brak danych



**Zdolność do biokumulacji:** brak danych  
**Wyniki oceny właściwości PBT:** brak danych  
**Inne szkodliwe skutki działania:** brak danych

### 13. Postępowanie z odpadami.

<b>Produkt</b>	Nie wolno składować razem z odpadami komunalnymi, nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji. Niszczyć przez spalenie w specjalnie przygotowanych do tego celu urządzeniach odpowiadających przepisom w zakresie utylizacji odpadów.
<b>Usuwanie opakowań</b>	Zużyte opakowanie powinno być jak najszybciej opróżnione i po odpowiednim oczyszczeniu może być stosowane do ponownego użycia. Opakowanie, które nie może być umyte, powinno być niszczone jako produkt odpadowy.
<b>Kod odpadu</b>	08 01 99 inne nie wymienione odpady

### 14. Informacje o transporcie.

#### Transport lądowy ADR/RID

Klasa	3
Kod klasyfikacyjny	F1
Grupa pakowania	III
Numer ONZ/UN	1263
Nazwa i opis	materiał pokrewny do farby



### 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

#### Oznakowanie:

**Nazwa preparatu:** Akadur Z utwardzacz autorenolaków, renowacyjnych emalii samochodowych ftalowo-karbamidowych

**Określenie niebezpieczeństwa** Xn – produkt szkodliwy



**Zawiera** ksylen, octan butylu  
Zawiera izocyjaniany.  
Stosować się do instrukcji producenta.

**Znaki i napisy ostrzegawcze:**

**Zwroty R:**

**R10** – Produkt łatwo palny

**R20/21** – Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą

**R38** – Działa drażniąco na skórę

**R43** – Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą

**Zwroty S:**

**S2** – chronić przed dziećmi

**S13** – nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt

**S24** – unikać zanieczyszczenia skóry

**S36/37** – nosić odpowiednią odzież ochronną i rękawice ochronne

**S43** – w przypadku pożaru stosować proszki i piany gaśnicze; nigdy nie stosować wody w pełnym strumieniu

**S46** – w razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – pokaż opakowanie lub etykietę

**Szczególny sposób oznakowania – napisy dodatkowe: -**

**Specjalne przepisy dotyczące ochrony ludzi lub środowiska: nie dotyczy**

**Inne przepisy dotyczące ochrony ludzi lub środowiska:**

Rozporządzenie WE nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz.Urz. UE L 396 z 30.12.2006r. str. 1; ze sprostowaniem Dz.Urz. UE L 136 z 29.05.2007r. str.3)

Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 o substancjach i preparatach chemicznych (Dz.U. 2001 Nr 11 poz. 84 z późn. zm.).

Klasyfikacji preparatu dokonano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U. nr 171/2003 poz. 1666 z późn. zm.) wdrażającym dyrektywę 67/548/EWG z późn. zm. i 1999/45/WE z późn. zm.  
Uwzględniono przepisy dyrektywy 2006/8/WE.

Klasyfikacja składników preparatu w pkt. 2 karty charakterystyki jest podawana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz.U. Nr 201/2005 poz. 1674), wdrażającym dyrektywę 67/548/EWG z późn. zm., a w przypadku, gdy substancja nie znajduje się w ww. wykazie, klasyfikacji dokonano zgodnie z ww. rozporządzeniem w oparciu o klasyfikację producenta.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz.U. nr 173/2003 r. poz. 1679 ze zm. Dz.U. nr 260/2004

poz. 2595) wdrażające dyrektywy 67/548/EWG z późn. zm. i 1999/45/WE z późn. zm.

Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi oraz dobrej praktyki przemysłowej; ściśle przestrzegać opracowanych procedur postępowania; podczas pracy z produktem należy stosować ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. nr 169/2003 poz. 1650 ze zm. Dz.U. nr 49/2007 poz. 330).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2002 Nr 217 poz. 1833 z późn. zm.).

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

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

Postępować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz.U. nr 87/2002 poz. 796) oraz z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 1/2003 poz. 12).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz.U. 2001 Nr 62 poz. 628 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 11 maja 2001 o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. 2001 Nr 63 poz. 638 z późn. zm.).

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

## 16. Inne informacje.

### **Wykaz symboli wskazujących kategorię niebezpieczeństwa i zwrotów R, które zamieszczono w punkcie 2 i 3 karty charakterystyki oraz pełne ich brzmienie:**

<b>Xi</b>	Produkt drażniący
<b>Xn</b>	Produkt szkodliwy
<b>N</b>	Produkt niebezpieczny dla środowiska
<b>R10</b>	Preparat łatwopalny
<b>R20</b>	Działa szkodliwie przez drogi oddechowe
<b>R20/21</b>	Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą
<b>R26</b>	Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe
<b>R36</b>	Działa drażniąco na oczy
<b>R37</b>	Działa drażniąco na drogi oddechowe
<b>R38</b>	Działa drażniąco na skórę
<b>R36/38</b>	Działa drażniąco na oczy i skórę
<b>R36/37/38</b>	Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę
<b>R40</b>	Ograniczone dowody działania rakotwórczego
<b>R42/43</b>	Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą
<b>R45</b>	Może powodować raka

- R50/53** Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym
- R52/53** Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym
- R61** Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki
- R65** Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenia płuc w przypadku połknięcia.

### **Szkolenia**

Osoby uczestniczące w obrocie preparatem niebezpiecznym powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny.

Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR

### **Dalsze informacje**

Zgodnie z wymogami przepisów art. 23 ustawy z dnia 11 stycznia 2001 o substancjach i preparatach chemicznych (Dz.U.) nr 11/2001, poz. 84 z późniejszymi zmianami) poinformowano Inspektora do Spraw Substancji i Preparatów Chemicznych o wprowadzeniu do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej preparatu niebezpiecznego.

Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Dane techniczne zawarte w karcie nie są specyfikacją jakościową i nie mogą stanowić podstawy do jakichkolwiek roszczeń prawnych (reklamacji). Dane dotyczące tego produktu przedstawiono w celu uwzględnienia wymogów bezpieczeństwa, a nie zagwarantowania jego szczególnych właściwości. W przypadku, gdy warunki stosowania produktu nie znajdują się pod kontrolą producenta, odpowiedzialność za bezpieczne stosowanie produktu spada na użytkownika.

### **Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:**

Zaktualizowano punkty: 1, 2, 3, 8, 9, 12, 14, 15.

Karta została dostosowana do wymogów REACH.