	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO</b>	<b>Data pierwszej edycji:</b> 24.06.1997
	<b>Utwardzacz PU 1 do wyrobów poliuretanowych – składnik B</b>	<b>Zastępuje:</b> 18.11.2003
<b>Data aktualizacji:</b> 08.03.2004		
<b>Egz. nr :</b>		
		<b>Strona : 1/5</b>

Producent: TBD S.A.  
 Adres: 39 200 Dębica, ul. I. Mościckiego 23  
 Nr telefonu: /+ 48 14/ 6805 600  
 Nr faxu: /+ 48 14/ 6805 601

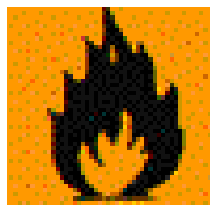
### 1. Identyfikacja preparatu

Utwardzacz PU 1 do wyrobów poliuretanowych składnik B - aromatyczny poliizocyanian około 75% w octanie etylu.

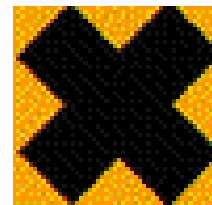
### 2. Skład i informacja o składnikach

	Numer indeksowy	Numer WE	Numer CAS	% wagowy	Klasyfikacja
TDI	615-006-00-4	247-722-4	26471-62-5	< 0,5	Rakotw. Kat. 3; R40 T+; R26 Xi; R36/37/38 R42/43 R52-53
Octan etylu	607-022-00-5	205-500-4	141-78-6	około 25	F; R11 Xi; R36 R66 R67

### 3. Identyfikacja zagrożeń



Produkt wysoce  
łatwo palny



Produkt szkodliwy

Działa szkodliwie przez drogi oddechowe. Działa drażniąco na oczy; Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową. Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

### 4. Pierwsza pomoc

#### Zatrucie inhalacyjne

Wyprowadzić zatrutego z miejsca narażenia lub zapewnić dopływ świeżego powietrza, zapewnić spokój w dowolnej pozycji, przykryć. W przypadku nieregularnego lub zatrzymanego oddechu zastosować sztuczne oddychanie. Wezwać lekarza.

#### Skażenie skóry

Zdjąć zabrudzoną odzież, zanieczyszczoną skórę umyć dokładnie dużą ilością wody z mydłem.

#### Skażenie oczu

Płukać oczy przez co najmniej 10 minut dużą ilością czystej, bieżącej wody, trzymając szeroko rozsunięte powieki. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Wezwać lekarza.

#### Zatrucie drogą pokarmową

Utwardzacz PU 1 do wyrobów poliuretanowych – składnik B	Producent TBD S.A.	Data pierwszej edycji 24.06.1997	Zastępuje 18.11.2003	Data aktualizacji 08.03.2004	Strona 2 z 5
---	-----------------------	-------------------------------------	-------------------------	---------------------------------	-----------------

Natychmiast wezwać lekarza. Zapewnić poszkodowanemu spokój. Nie prowokować wymiotów.

## 5. Postępowanie w przypadku pożaru

**Zalecane środki gaśnicze :** CO<sub>2</sub>, proszki gaśnicze, piany lub rozproszone prądy wodne.

**Środki gaśnicze niedozwolone ze względów bezpieczeństwa:** zwarty strumień wody.

Zaalarmować o pożarze, z obszaru usunąć wszystkie osoby nie biorące udziału w akcji ratowniczej, w razie potrzeby zarządzić ewakuację, wezwać ekipy ratownicze - Straż Pożarną i Policję Państwową. Osoby biorące udział w akcji ratowniczej muszą być ubrane w odpowiednią odzież i sprzęt ochronny. Palące się zbiorniki lub rozlewiska gasić pianą lub prądami wodnymi rozproszonymi: nigdy nie należy stosować zwartych strumieni wody.

Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości: jeśli to możliwe, usunąć je z obszaru zagrożenia.

Nie dopuścić aby ścieki pozostałe po gaszeniu ognia dostały się do kanalizacji lub ujścia wody.

W czasie pożaru mogą powstać tlenek węgla, pary izocyjanianów i śladowe ilości cyjanowodoru.

## 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

### Zalecenia ogólne

Zawiadomić otoczenie o awarii, usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby wezwać ekipy ratownicze Straży Pożarnej.

Unikać kontaktu z uwalniającą się cieczą: stosować rękawice ochronne i ubranie ochronne z tkanin powlekanych, okulary ochronne w szczelnej obudowie.

### Zalecenia szczegółowe

Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących), zabezpieczyć zbiorniki przed nagraniem, pary rozcieńczać rozproszonym strumieniem wody; o ile to możliwe zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym); miejsce gromadzenia się cieczy obwałować; zebrane duże ilości cieczy odpompować; małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym, zebrać. Po upływie 1 godziny zebrać do pojemnika na odpady. Nie zamykać (wydziela się CO<sub>2</sub>!) Utrzymując w wilgotnym stanie pozostawić przez kilka dni w zabezpieczonym miejscu na wolnym powietrzu. skierować do zniszczenia zgodnie z obowiązującym prawem lokalnym.

### Zabezpieczenie środowiska

Zabezpieczyć studzienki ściekowe. W przypadku skażenia wód powiadomić odpowiednie władze.

## 7. Postępowanie z preparatem i jego magazynowanie.

### Obchodzenie się z preparatem

**Zapobieganie zatruciom:** podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z cieczą, unikać wdychania par, przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować odzież i sprzęt ochronny, pracować w wentylowanym pomieszczeniu.

**Zapobieganie pożarom/wybuchom:** wyeliminować źródła zapłonu - nie wykonywać prac z otwartym ogniem, nie palić, nie używać iskrzących narzędzi i odzieży z tkanin podatnych na elektryzację, chronić zbiorniki przed nagraniem, instalować urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciw wybuchowym. Nie opróżniać do kanalizacji.

### Magazynowanie

Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych szczelnie zamkniętych opakowaniach w magazynie cieczy palnych, wyposażonym w instalację wentylacyjną i elektryczną w wykonaniu przeciwwybuchowym. Opakowania chronić przed nagraniem. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących. Zasady magazynowania - zgodne z normą PN-89/C-81400.

## 8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

Normatywy higieniczne dla środowiska pracy wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.11.2002 roku w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. Dz.U. nr 217 poz. 1833 z dnia 18.12.2002 :

Octan etylu	NDS	– 200 mg/m <sup>3</sup> :
	NDSCh	– 600 mg/m <sup>3</sup>

Zalecane procedury monitoringu :

- Rozporządzenie Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 09.07.1996 roku w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. Dz. U. Nr 86 z 1996r. Poz. 394 wraz ze zmianą.

Metody oznaczania powietrza w środowisku pracy:

- PN – ISO 4225:1999 + Ak Jakość powietrza. Zagadnienia ogólne. Terminologia.

- PN-Z-04008/07: 2002 Ochrona czystości powietrza - Pobieranie próbek - Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników

<b>Utwardzacz PU 1 do wyrobów poliuretanowych – składnik B</b>	<b>Producent TBD S.A.</b>	<b>Data pierwszej edycji 24.06.1997</b>	<b>Zastępuje 18.11.2003</b>	<b>Data aktualizacji 08.03.2004</b>	<b>Strona 3 z 5</b>
--	-------------------------------	---	---------------------------------	---	-------------------------

Unikać bezpośredniego kontaktu preparatu ze skórą i oczami oraz wdychania par produktu. Preparat stosować w pomieszczeniach przy sprawnie działającej wentylacji, jeżeli jest to niezbędne stosować środki ochrony dróg oddechowych ; natychmiast zdjęć zabrudzone preparatem ubranie i umyć zanieczyszczoną skórę wodą z mydłem ; nie wolno spożywać posiłków, pić oraz palić tytoniu podczas pracy z preparatem z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych : myć dokładnie ręce wodą z mydłem przed przerwą i po zakończeniu pracy; jeżeli jest to potrzebne zastosować krem do rąk.

Środki ochrony osobistej, zapewniające właściwą ochronę :

- rąk : rękawice ochronne z materiałów odpornych na działanie i przedostawanie się rozpuszczalników
- skóry : ubranie ochronne z materiałów odpornych na działanie i przedostawanie się rozpuszczalników
- dróg oddechowych : preparat stosować przy sprawnie działającej wentylacji; w przypadku niewystarczającej wentylacji stosować środki ochrony dróg oddechowych.
- oczy : okulary ochronne

## 9. Właściwości fizykochemiczne

- 9.1 Postać fizyczna , barwa , zapach
- Wzór chemiczny : mieszanina różnych związków
  - Stan skupienia : ciekły
  - Barwa : jasno słomkowy
  - Zapach : specyficzny
- 9.2 Temperatura początku wrzenia : ok.75 °C
- 9.3 Rozpuszczalność w wodzie : nierozpuszczalny
- 9.4 Gęstość wyrobu w 20 °C : około 1,17 g/cm<sup>3</sup>
- 9.5 Temperatura zapłonu : około 5 °C
- 9.6 Temperatura samozapłonu : powyżej 500 °C
- 9.7 Granice wybuchowości octanu etylu
- Dolna : 2,1 % objętościowych
  - Górna : 11,5 % objętościowych
- 9.8 Stężenie wybuchowe w zakresie temp.(36°C-53°C) : 2,1 % objętościowych
- 9.9 Reaktywność : produkt jest stabilny w zalecanych warunkach magazynowania i stosowania

## 10. Stabilność i reaktywność

Produkt jest stabilny w normalnych warunkach i przy zastosowaniu zgodnie z przeznaczeniem.

Warunki których należy unikać : - źródła zapłonu (otwarty ogień, narzędzia iskrzące), nadmierne ogrzewanie preparatu

Niebezpieczne reakcje : - egzotermiczna reakcja z aminami i alkoholami: z wodą wydziela się CO<sub>2</sub> w zamkniętych pojemnikach wzrost ciśnienia , niebezpieczeństwo rozsadzenia pojemników .

Niebezpieczne produkty rozkładu : - nie powstają przy właściwym przechowywaniu i obchodzeniu

## 11. Informacje toksykologiczne

Toksyczność ostra:

LD<sub>50</sub> doustnie, szczur : dawka powyżej 5 000 mg/kg

Tolerancja przez skórę i błony śluzowe , królik:

Skóra , 24 godziny ekspozycji – bez wyników

Oko - umiarkowane zaczerwienienie i lekki obrzęk

Po wdychaniu - skoncentrowanie par powyżej zalecanych wartości w miejscu pracy powoduje podrażnienie oczu i nosa , gardła i dróg oddechowych. Dolegliwości i rozwój nadwrażliwości (trudności w oddychaniu, kaszel , astma) mogą wystąpić z opóźnieniem.

Po kontakcie ze skórą : długotrwały kontakt ze skórą może powodować podrażnienie .

Po spożyciu - powoduje bóle brzucha , wymioty .

## 12. Informacje ekologiczne

Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych ani gleby. Unikać zrzutów do środowiska .

Nie wprowadzać do kanalizacji .

<b>Utwardzacz PU 1 do wyrobów poliuretanowych – składnik B</b>	<b>Producent TBD S.A.</b>	<b>Data pierwszej edycji 24.06.1997</b>	<b>Zastępuje 18.11.2003</b>	<b>Data aktualizacji 08.03.2004</b>	<b>Strona 4 z 5</b>
--	-------------------------------	---	---------------------------------	---	-------------------------

W reakcji z wodą żywica przekształca się na granicy faz w stałą, wysokotopliwą i nierozpuszczalną substancję (polimocznik). Jednocześnie powstaje dwutlenek węgla. Reakcja ta ulega silnemu zintensyfikowaniu w obecności substancji powierzchniowo-czynnych (np. płynne mydła) lub rozpuszczalnych w wodzie rozpuszczalników.

### 13. Postępowanie z odpadami

W wykazie odpadów wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 z 2001r. poz. 1206) znajduje się :

- kod 08 01 11

Resztki płynnego produktu należy przekazać firmom specjalistycznym posiadającym stosowne zezwolenie w celu utylizacji. Puste opakowania należy oddać do recyklingu lub unieszkodliwienia. Produkt należy usuwać zgodnie z lokalnym prawem.

### 14. Informacje o transporcie

#### Transport drogą lądową

Klasa 3

Numer rozpoznawczy materiału (ONZ) : UN 1866

Numer rozpoznawczy zagrożenia : 33

Grupa pakowania : II

### 15. Informacje dotyczące uregulowań prawnych

Klasyfikacja preparatu zgodna z Ustawą o Substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11 stycznia 2001(Dz.U. z 2001r. Nr 11 poz.84) wraz z późniejszymi zmianami.

#### 15.1 Dane na etykietę ostrzegawczą:

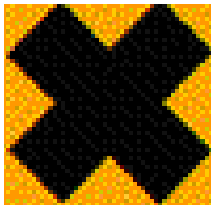
##### 15.1.1 Nazwę lub nazwy chemiczne substancji obecnych w preparacie

Zawiera: TDI

##### 15.1.2 Znak ostrzegawczy oraz napis określający jego znaczenie:



**Produkt wysoce  
łatwo palny**



**Produkt szkodliwy**

##### 15.1.3 Określenie rodzaju zagrożenia

- R 11 Produkt wysoce łatwo palny
- R 20 Działa szkodliwie przez drogi oddechowe
- R 36 Działa drażniąco na oczy
- R 42 Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową
- R 66 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

##### 15.1.4 Określenie warunków bezpiecznego stosowania

- S 2 Chronić przed dziećmi.
- S 16 Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu.
- S 23 Nie wdychać gazu/dymu/pary/rozpylonej cieczy
- S 26 Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza
- S 29 Nie wprowadzać do kanalizacji.
- S 36/37 Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne

<b>Utwardzacz PU 1 do wyrobów poliuretanowych – składnik B</b>	<b>Producent TBD S.A.</b>	<b>Data pierwszej edycji 24.06.1997</b>	<b>Zastępuje 18.11.2003</b>	<b>Data aktualizacji 08.03.2004</b>	<b>Strona 5 z 5</b>
--	-------------------------------	---	---------------------------------	---	-------------------------

- S 38 W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.
- S 45 W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaż etykietę.

#### **15.1.5 Dodatkowe oznakowania opakowań preparatów niebezpiecznych wymagających szczególnego oznakowania**

Zawiera izocyjaniany. Zapoznaj się z instrukcją dostarczoną przez producenta.

#### **15.1.6 Źródła podstawowych uregulowań prawnych:**

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 02 września 2003 r. (Dz. U. Nr 171 poz. 1666) w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 02 września 2003 r. (Dz. U. Nr 173 poz. 1679) w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 02 września 2003r. (Dz. U. Nr 199, poz. 1948) w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem.

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

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

Rozporządzenie Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 09.07.1996 roku w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy( Dz. U. Nr 86 z 1996r. Poz. 394 wraz z późniejszą zmianą).

Ustawa o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych z dnia 28 października 2002 (Dz.U. Nr 199,poz.1671)

Ustawa o odpadach z dnia 20 czerwca 2001 (Dz.U.01.62.628) wraz z późniejszymi zmianami

#### **16. Inne informacje**

Wykaz zwrotów R użytych w punkcie 2

R 11	Substancja/preparat/produkt wysoce łatwo palna(y)
R 26	Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe
R 36	Działa drażniąco na oczy
R 36/37/38	Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę
R 40	Możliwe ryzyko powstania nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia człowieka
R 42/43	Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą
R 52/53	Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym

Powyższe informacje są opracowane o bieżący stan naszej wiedzy, nie są one jednak żadnym zapewnieniem o właściwościach produktu i nie uzasadniają żadnego umownego stosunku prawnego. Podczas sporządzania karty charakterystyki braliśmy pod uwagę wszystkie właściwe zastosowania produktu, każdy użytkownik ponosi odpowiedzialność w przypadku innego zastosowania produktu.

Wykorzystano informacje dostarczone przez producenta w karcie charakterystyki preparatu.