

Data pierwszego opracowania karty: 21 listopada 2002 r.

Data ostatniej aktualizacji karty: 8 lipca 2009 r.

## 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI I PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1. Identyfikacja substancji

Nazwa: Izocyn T-80 (Toluilenodiizocyjanian – TDI)

Numer rejestracji nadany na mocy art. 20 ust. 1 REACH: będzie dostępny po rejestracji

1.2. Zastosowanie substancji: głównie do produkcji elastycznych pianek poliuretanowych, także do produkcji klejów, lakierów, elastomerów itp. wyrobów poliuretanowych.  
Substancja przeznaczona wyłącznie do zastosowań profesjonalnych.

### 1.3. Identyfikacja przedsiębiorstwa:

Zakłady Chemiczne ZACHEM S.A.

85-825 Bydgoszcz, ul. Wojska Polskiego 65

tel. (052) 374-71-00, 374-81-00

fax.(052) 361-02-82

e-mail: [zachem@zachem.com.pl](mailto:zachem@zachem.com.pl)

Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki: [sds@zachem.com.pl](mailto:sds@zachem.com.pl)

### 1.4. Telefon alarmowy:

Telefon całodobowy Z. Ch. ZACHEM S.A. +48 52 361 02 91

## 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

- **Klasyfikacja:**  
Rakotw. Kat. 3; R 40  
T+; R 26  
Xi; R 36/37/38  
R 42/43  
R 52-53
- **Zgodnie z przepisami UE dotyczącymi klasyfikacji chemikaliów (patrz pkt 15) substancja została zaklasyfikowana jako niebezpieczna.**
- **Zagrożenia dla człowieka wynikające z toksyczności i analizy skutków specyficznych dla zdrowia człowieka:**  
Toksyczny. Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe.  
Drażniący. Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.  
Uczulający. Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą.  
Rakotwórczy. Ograniczone dowody działania rakotwórczego.
- **Zagrożenia dla środowiska:**  
Działa szkodliwie na organizmy wodne.  
Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.
- **Zagrożenia dla człowieka i środowiska wynikające z właściwości fizykochemicznych:**  
Nie dotyczy
- **Inne zagrożenia nieuwzględnione w kryteriach klasyfikacji:**

W wysokich temperaturach pary TDI tworzą z powietrzem mieszaninę, która w otwartej przestrzeni może ulec zapłonowi, a w przestrzeni zamkniętej może ulec wybuchowi. Pary są cięższe od powietrza i gromadzą się przy powierzchni ziemi lub w dolnych partiach pomieszczeń. Podczas ogrzewania wydzielają się silnie toksyczne tlenki azotu i pary izocyjanianów.

### 3. SKŁAD / INFORMACJE O SKŁADNIKACH

#### Substancja dwuskładnikowa

	Niebezpieczne składniki	Nr WE	Nr CAS	Stężenie %	Klasyfikacja substancji
1.	2,4-toluilenodiizocyjanian	209-544-5	584-84-9	80 %	T, R: 26-36/37/38-40-42/43-52/53
2.	2,6-toluilenodiizocyjanian	202-039-0	91-08-7	20 %	T+, R: 26-36/37/38-40-42/43-52/53

Numer indeksowy: 615-006-00-4

Numer WE (EINECS): 247-722-4

Numer CAS: 26471-62-5

Nazwa wg IUPAC: 2,4-diisocyanato-1-methylbenzene

### 4. PIERWSZA POMOC

#### 4.1. Zatrucie inhalacyjne

##### Pierwsza pomoc przedlekarska

- Wynieść poszkodowanego na świeże powietrze, jeśli nie oddycha rozpocząć sztuczne oddychanie.
- Osoby, które nawdychały się gazów lub oparów nie zawsze mają natychmiast objawy zatrucia.
- Poszkodowanego położyć i pozostawić w spokoju, pilnie wezwać lekarza.
- W razie duszności podawać tlen, najlepiej przez maskę.

##### Pomoc lekarska

- Kontynuować podawanie tlenu.
- Duszność i skurcz oskrzeli uzasadniają: podawanie tlenu oraz założenie stałej drogi dożylnej.
- W każdym przypadku zatrucia transport do szpitala karetką reanimacyjną pod nadzorem lekarza.

#### 4.2 Skażenie skóry

##### Pierwsza pomoc przedlekarska

- Elementy ubrania zanieczyszczone produktem niezwłocznie zdjąć z siebie, a odpowiedni fragment skóry przemyć bieżącą wodą.
- Nie wolno stosować wody z mydłem.
- W przypadku wystąpienia zmian skórnych (zaczerwienienie, pęcherze) założyć jałowe opatrunki.

##### Pomoc lekarska

- W zależności od lokalizacji i rozległości zmian konsultacja dermatologa lub transport do szpitala karetką PR w celu zapewnienia pomocy specjalistycznej, ze względu na ryzyko jednoczesnego wystąpienia duszności i ewentualne wskazania do leczenia zmian skórnych.

#### 4.3 Skażenie oczu

##### Pierwsza pomoc przedlekarska

- W przypadku przedostania się produktu do oczu zorganizować pomoc medyczną, a do czasu jej przybycia należy niezwłocznie płukać je przez co najmniej 15 minut dużą ilością chłodnej wody, najlepiej bieżącej
- Unikać silnego strumienia ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki.

**Uwaga: osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie ich natychmiastowego płukania.**

**Pomoc lekarska**

- W każdym przypadku skażenia oczu konieczna pilna konsultacja okulisty.
- Dalsze postępowanie zgodne z zaleceniami lekarza okulisty.

#### 4.4 Zatrucie drogą pokarmową

**Pierwsza pomoc przedlekarska**

- Nie wywoływać wymiotów.
- Podać do wypicia zimną wodę albo mleko. Poza tym nie podawać niczego doustnie.
- Natychmiast wezwać lekarza.

**Pomoc lekarska**

- Założyć stałą drogę dożylną ze względu na ryzyko powikłań.
- W razie wskazań podać pozajelitowo leki przeciwbólowe (np. pyralginę).
- Transport do szpitala karetką PR albo reanimacyjną, w zależności od wskazań.
- Kontrolować akcję serca i oddychanie.

## 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. Zalecenia ogólne

Zawiadomić otoczenie o awarii.

Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu pożaru; w razie potrzeby zarządzić ewakuację. Osoby biorące udział w akcji gaśniczej powinny ustawić się od strony nawietrznej.

Wezwać Państwową Straż Pożarną i Policję.

W przypadku kontaktu TDI z wodą w zamkniętym zbiorniku (kontenerze, autocysternie) może nastąpić wzrost ciśnienia wskutek wydzielania się dwutlenku węgla. W wysokich temperaturach pary TDI tworzą z powietrzem mieszaninę, która w otwartej przestrzeni może ulec zapłonowi, a w przestrzeni zamkniętej może ulec wybuchowi. Pary są cięższe od powietrza i gromadzą się przy powierzchni ziemi lub w dolnych partiach pomieszczeń. Podczas ogrzewania wydzielają się silnie toksyczne tlenki azotu i pary izocyjanianów. Powyżej temp. 45<sup>o</sup>C polimeryzuje (również w kontakcie z alkaliami np. NaOH lub z aminami III-rzędowymi). Niekontrolowana polimeryzacja w zbiorniku zamkniętym grozi eksplozją.

### 5.2. Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze:** Zaleca się gaszenie dwutlenkiem węgla, proszkiem gaśniczym, piaskiem, strumieniem rozpryskowym wody, pianą proteinową lub pianą średnią lub ciężką. Przy działaniu płomieni na zbiornik chłodzić strumieniem rozpryskowym wody lub jeśli możliwe usunąć je z obszaru zagrożenia.

**Nieodpowiednie środki gaśnicze:**

Strumień wody w zamkniętym zbiorniku, zwarty strumień wody na powierzchni cieczy.

### 5.3. Produkty Spalania

Produkty spalania: CO, NO<sub>x</sub>, HCN i inne

### 5.4. Specjalne wyposażenie ochronne

W przypadku powstawania dużych ilości CO<sub>2</sub> (w pomieszczeniach zamkniętych) należy zastosować sprzęt izolujący drogi oddechowe (aparaty powietrzne). W przypadku powstawania silnie toksycznych produktów spalania należy nałożyć odzież ochronną gazoszczelną z aparatem izolującym drogi oddechowe.

## 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

- powiadomić Straż Pożarną,
- pojazd w miarę możliwości ustawić na swobodnym terenie i wyłączyć silnik,
- odsunąć źródła zapłonu, nie używać żadnego otwartego ognia, zakazane jest palenie tytoniu,

- zabezpieczyć drogę i ostrzec użytkowników ruchu,
- osunąć osoby nieupoważnione,
- pozostać po stronie nawierzchni,
- jeżeli jest to możliwe usunąć nieszczelność,
- zabezpieczyć przed przenikaniem cieczy do kanalizacji,
- ciecz zasypać ziemią, piaskiem lub innym odpowiednim materiałem (neutralizacja za pomocą roztworów podanych wyżej),
- rozlaną ciecz pokryć pianą gaśniczą – wezwać fachową pomoc,
- w przypadku, gdy produkt przedostał się do ścieków lub kanalizacji, albo gdy zanieczyścił ziemię lub rośliny, poinformować o tym fakcie przybyłe służby ratownicze,
- gdy temperatura otoczenia wynosi poniżej temperatury krzepnięcia, rozlane TDI zabezpieczyć przed rozprzestrzenianiem, a następnie zebrać.

## 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE

### 7.1. Postępowanie z substancją

TDI należy przechowywać, transportować w zamkniętych zbiornikach, unikać kontaktu TDI ze skórą. Produkty oparte na TDI reagują z wodą wydzielając CO<sub>2</sub> co prowadzi do zwiększenia ciśnienia w zamkniętych pojemnikach. Należy unikać kontaktu z miedzią lub stopami miedzi, a także galwanizowanymi powierzchniami. Zawory oraz inne elementy wyposażenia z tych materiałów nie mogą być używane. Przechowywać pod poduszką azotową.

### 7.2. Magazynowanie

TDI w opakowaniach należy przechowywać w pomieszczeniach suchych, w temperaturze poniżej 35<sup>0</sup>C. TDI można również przechowywać w zbiornikach magazynowych w atmosferze azotu lub powietrza o wilgotności względnej poniżej 0,003%. Zalecaną temperaturą przechowywania jest zakres 18-24<sup>0</sup>C (291,15-297,15K).

TDI w razie potrzeby należy pakować do suchych, czystych i szczelnych bębnow ocynkowanych do przewozu materiałów średnio niebezpiecznych o pojemności 200 dm<sup>3</sup> wg PN-0-79601-2 :1996 lub PN-0-79601-3:1996.

**Wspólne magazynowanie:** wyłącznie z materiałami tej samej klasy niebezpieczeństwa.

### 7.3. Specyficzne zastosowania:

Nie dotyczy

## 8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Wartości graniczne narażenia

#### Najwyższe dopuszczalne stężenia

NDS: 0,007 mg/m<sup>3</sup> (Dz. U. z 2002 Nr 217 poz. 1833 wraz z późniejszymi zmianami.)  
 NDSCh: 0,021mg/m<sup>3</sup> (Dz. U. z 2002 Nr 217 poz. 1833 wraz z późniejszymi zmianami.)

#### Stężenie przy którym nie obserwuje się skutków zdrowotnych (Derived No-Effect Level)

DNEL: brak danych

#### Przewidywana koncentracja braku skutków środowiskowych (Predicted NoEffect Concentration)

PNEC:

Dla akwenów wodnych PNEC<sub>woda</sub>= 12,8µg/l

Dla powietrza PNEC<sub>powietrze</sub>=2,5 x 10<sup>-6</sup> mg/m<sup>3</sup>

Dla przedziału lądowego PNEC<sub>przedział lądowy</sub>= 1 mg/kg

(PNEC = Predicted No Effect Concentration)

## 8.2. Kontrola narażenia

### 8.2.1. Kontrola narażenia w miejscu pracy

PN-81/Z-04131 ark. 01 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości izocyjanianów. Oznaczanie toluilenodwuzocyjanianu na stanowiskach pracy metodą kolorymetryczną.

#### Wymagania dotyczące środków ochrony indywidualnej

**Drogi oddechowe** - maska przeciwgazowa z pochłaniaczem wielogazowym (np. P22/1-W)

**Oczy** - okulary ochronne, gogle ochronne

**Ręce** - rękawice robocze powlekane

**Skóra** - odzież robocza, obuwie robocze

Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. (Dz. U. Nr 259, poz. 2173 z roku 2005).

### 8.2.2. Kontrola narażenia środowiska

#### Wartości odniesienia substancji w powietrzu dla węglowodorów aromatycznych:

1,0 µg/m<sup>3</sup> - wartość odniesienia dla 1 godziny

43 µg/m<sup>3</sup> - wartość odniesienia dla roku kalendarzowego

Normatywy zawarte w Dz. U. Nr 1 poz. 12 z 2003 r.

## 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1. Informacje ogólne

Postać: bezbarwna lub jasnożółta ciecz

Zapach: ostry, gryzący

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

pH: ciecz organiczna – nie dotyczy

Temperatura wrzenia (1013 hPa): 251,0<sup>0</sup>C (524,15K) – metodą EEC A2

Temperatura zapłonu: 132<sup>0</sup>C (405K)

Palność: palny

Właściwości wybuchowe: wg metody EEC A14 – niewybuchowy

(w normalnych warunkach nie stwarza zagrożenia wybuchowego)

Granice wybuchowości w wyższych temperaturach:

- dolna: 0,9% obj. (118<sup>0</sup>C)

- górna: 9,5% obj. (150<sup>0</sup>C)

Właściwości utleniające: nie ma właściwości utleniających

Prężność par:

t (°C)	25	106-107	120	125	154
--------	----	---------	-----	-----	-----

p (mmHg)		5	10	15	40
----------	--	---	----	----	----

p (kPa)	0,003	0,66	1,33	2,00	5,33
---------	-------	------	------	------	------

Gęstość w temp. 20<sup>0</sup>C

d<sup>20</sup><sub>4</sub> = 1,22 Mg/m<sup>3</sup> – metodą EEC A3

Rozpuszczalność:

w eterach, estrach, węglowodorach aromatycznych (benzenie), chlorowcopochodnych (czterochlorku węgla), alkoholu etylowym, acetonie.

Rozpuszczalność w wodzie:

nie rozpuszcza się; z gorącą wodą reaguje gwałtownie z wydzieleniem CO<sub>2</sub>.

Współczynnik podziału n-oktanol/woda wyrażony log Pow: 0,21 – dla 2,4-toluilenodwuzocyjanianu

Lepkość: 2,72 mPa \* s (w 25<sup>0</sup>C)

Gęstość par względem powietrza: 6,0

Szybkość parowania: brak danych

### 9.3. Inne informacje

Temperatura topnienia: 12,4 – 15,4<sup>0</sup>C (285,55-288,55K) w zależności od składu

Temperatura samozapłonu:  $>595^{\circ}\text{C}$  (868K) – metodą EEC A9

## 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

Izocyn przechowywany w warunkach podanych w pkt.7 nie stwarza zagrożenia. W przypadku kontaktu TDI z wodą następuje wzrost ciśnienia w urządzeniach magazynowych na skutek powstawania  $\text{CO}_2$ . TDI polimeryzuje po ogrzaniu powyżej  $44,5^{\circ}\text{C}$  lub pod wpływem silnych alkaliów (np. wodorotlenku sodu, III-rz. aminy).

### 10.1. Warunki, których należy unikać

woda, wilgoć, źródła zapłonu, narażenie na wysoką temperaturę

### 10.2. Czynniki, których należy unikać

silnych czynników utleniających, niebezpiecznie reaguje ze związkami zawierającymi aktywny wodór, jak aminy, alkohole czy kwasy. Atakuje miedź i jej stopy oraz stal ze śladami rdzy.

### 10.3. Niebezpieczne produkty rozkładu

Mogą się wydzielać niebezpieczne produkty rozkładu takie jak  $\text{CO}$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{HCN}$  i inne.

Z wodą i większością kwasów reaguje gwałtownie tworząc nietrwałe kwasy węglowe, które następnie dekarboksylują się tworząc nierozpuszczalny i spolimeryzowany mocznik. Atakuje miedź i jej stopy oraz stal ze śladami rdzy.

## 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1. Klasa toksyczności

Substancja bardzo toksyczna wg załącznika do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem.

### 11.2. Stężenia oraz dawki śmiertelne i toksyczne

Próg wyczuwalności zapachu par TDI przez człowieka mieści się w zakresie –  $0,35 - 0,92 \text{ mg/m}^3$  (0,05-0,13 ppm)

$\text{LD}_{50}$  (szczur, doustnie)  $> 5000 \text{ mg/kg}$

$\text{LC}_{50}$  (szczur, inhalacja) —  $101,4 \text{ mg/m}^3$  (4 h)

$\text{LD}_{50}$  (królik, szczur, skóra) — brak danych

### 11.3. Działanie toksyczne i inne szkodliwe działanie biologiczne na ustrój człowieka

Układ oddechowy – podrażnienie górnych i dolnych odcinków dróg oddechowych, objawy astmatyczne, duszność, zapalenie płuc, osłabienie funkcji oddechowych. Działanie na drogi oddechowe może pojawić się w zakresie stężeń  $0,712 - 3,56 \text{ mg/m}^3$ . Stężenie TDI związane z narażeniem ostrym w granicach  $0,035 - 0,70 \text{ mg/m}^3$  wywołują uczucie drażnienia nosa i gardła, pieczenia w nosie i gardle i uczucie dławienia.

Oczy – odwracalna infekcja spojówek i obrzęk rogówki, zmętnienie wzroku, zmniejszenie ostrości widzenia, osłabienie percepcji światła, opary mogą powodować podrażnienie oczu.

Skóra – uczulenie skóry, umiarkowane podrażnienie, swędzące podrażnienia, zaczerwienienie, ustępująca wysypka w postaci pokrzywki i plamistogrudkowych zmian.

### 11.4. Drogi wchłaniania

Drogi oddechowe, skóra, przewód pokarmowy.

### 11.5. Objawy zatrucia ostrego

Pary lub pyły w małych stężeniach, nie przekraczających NDS, mogą u ludzi nadwrażliwych wywołać napad

astmy oskrzelowej (skurczu oskrzeli). Toluilenodiizocyjanian (TDI) w stężeniach przekraczających NDS chwilowe wywołuje kaszel; może wystąpić kichanie, łzawienie oczu, uczucie pieczenia w gardle i natychmiastowy lub opóźniony napad duszności wskutek skurczu oskrzeli. Może nastąpić nagła utrata przytomności w czasie napadu duszności. Następstwem zatrucia może być zapalenie płuc i skaza krwotoczna spowodowana spadkiem liczby płytek krwi. Skażenie skóry wywołuje najczęściej swędzenie, obrzęk, alergiczne zapalenie skóry i/albo zaczerwienienie i ból. Skażenie oczu wywołuje łzawienie, ból i zaczerwienienie spojówek. Nie opisywano zatruc drogą pokarmową prawdopodobnie ze względu na odrażający zapach substancji. Przypuszczalnie może wywołać bóle w przełyku i ból brzucha, wymioty.

#### 11.6. Objawy zatrucia przewlekłego

Dominuje występowanie astmy oskrzelowej (szacowana częstość — ok. 10% narażonych) i wyprysku uczuleniowego skóry, mogą występować przewlekłe kataru nosa, zapalenie nosogardzieli, zaburzenia węchu. Podejrzenie ryzyka nowotworów płuc.

**11.7. Odległe skutki narażenia :** toluilenodiizocyjanian jest zaklasyfikowany jako rakotwórczy, Kat. 3; R 40. Nie jest natomiast zaklasyfikowany jako mutageny lub działający szkodliwie na rozrodczość zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz pkt 15)

## 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. Ekotoksyczność

Nieznacznie toksyczny w stosunku do ryb, bakterii i bezkręgowców ( $LC_{50} > 10 \text{ mg/dm}^3$ ). Marginalnie toksyczny w stosunku do robaków i roślin ( $LC/EC_{50} > 1000 \text{ mg/dm}^3$ ). Zmierzona ekotoksyczność odnosi się do produktu hydrolizy, uzyskanego w warunkach maksymalizujących tworzenie substancji rozpuszczalnych.

### 12.2. Mobilność

TDI hydrolizuje gwałtownie w środowisku wodnym, zatem wymywanie i adsorpcja do osadu nie będzie istotna dla środowiska.

### 12.3. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie rozkłada się, jednakże reaguje z wodą, tworząc najczęściej nierozpuszczalne poliuretany. Produkty reakcji nie są podatne na rozkład biologiczny, ale są biologicznie i chemicznie obojętne.

### 12.4. Zdolność do bioakumulacji

Wskaźnik podziału n-oktanol/woda, jest bardzo niski (0,21). Zgodnie z wytycznymi OECD, wartość współczynnika log POW poniżej 3 wskazuje na niską zdolność do bioakumulacji. Co więcej, 4-dwuzocyjanian toluenu hydrolizuje gwałtownie w środowisku wodnym. Należy zatem ocenić, że TDI cechuje się niską zdolnością do bioakumulacji.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT

Substancja jest uznawana za PBT (*Persistent, Bioaccumulative and Toxic*), jeśli jest jednocześnie trwała, toksyczna i posiada zdolność do bioakumulacji. TDI jest toksyczny, ale nie posiada zdolności do bioakumulacji. Stąd TDI **nie jest substancją PBT**.

### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Nie stwierdzono innych szkodliwych skutków działania, niż opisane w punktach 12.1.-12.5.

## 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Kod odpadu – 16 03 05\*

Rodzaj odpadu – organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne

Kod odpadu opakowaniowego – przed unieszkodliwieniem: **15 01 10** (opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone)  
- po unieszkodliwieniu: **15 01 04** (opakowania z metali)

Rodzaj odpadu opakowaniowego – odpad opakowaniowy ze stali

### 13.1. Niszczenie i neutralizacja.

Preferowaną metodą unieszkodliwiania jest spalanie w odpowiednich piecach z możliwością regulacji warunków spalania lub w piecach, zaprojektowanych do unieszkodliwiania niebezpiecznych odpadów chemicznych.

### 13.2. Opakowania.

Opróżnione opakowania zwrócić do sprzedawcy.

## 14. INFORMACJE O TRANSPORCIE



### 14.1. Klasyfikacja materiału:

- RID – kl. 6.1
- ADR – kl. 6.1
- **transport morski** - kl. 6.1, IMDG kod 6269 – nazwa: toluene diizocyanate
- **transport lotniczy** (ICAO – TI)– klasa 6.1 – nazwa: toluene diizocyanate

### 14.2. Grupa pakowania: II

14.3. Numer UN: 2078

Numer zagrożenia: 60

### 14.4. Oznakowanie środków transportu

- pojazdy samochodowe – pomarańczowe, odblaskowe tablice ostrzegawcze
- wagony – nalepka ostrzegawcza nr 6.1
- cysterny i wagony cysterny – pomarańczowe tablice ostrzegawcze z numerami rozpoznawczymi 60/2078, nalepka ostrzegawcza nr 6.1

14.5. Oznakowanie opakowań transportowych: napis „UN 2078”, nalepka ostrzegawcza nr 6.1

14.6. Rodzaj opakowania: wszystkie typy konstrukcyjne przewidziane w przepisach RID, ADR i IMDG ze znakiem certyfikacyjnym UN, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

14.7. Nazwa materiału wg ADR: DWUIZOCYJANIAN TOLUILENU

## 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

**Informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska zamieszczone na etykiecie:** Zgodnie z przepisami UE dotyczącymi oznakowania chemikaliów (patrz pkt 15) substancja wymaga oznakowania ostrzegawczego:

**Identyfikacja:** Izocyn T-80 (Toluilenodiizocyjanian – TDI)

Produkt bardzo toksyczny (T+)



### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (R):

- R 26 - działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe
- R 36/37/38 - działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę
- R 40 - ograniczone dowody działania rakotwórczego
- 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

### Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania (S):

- S 1/2 - przechowywać pod zamknięciem i chronić przed dziećmi
- S 23 - nie wdychać pary i rozpylonej cieczy
- S 36/37 - nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne
- S 45 - w przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaż etykietę
- S 61 - unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki

Numer WE (EINECS): 247-722-4

### Oznakowanie WE

Dotychczas nie dokonano Oceny Bezpieczeństwa Chemicznego dla Izocynu T-80.

### Informacje dotyczące przepisów prawnych:

- Dz. U. Nr 11, poz. 84 Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych wraz z późniejszymi zmianami.
- Dz. U. Nr 63, poz. 638 Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych wraz z późniejszymi zmianami.
- Dz. U. Nr 112, poz. 1206 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów.
- Dz. U. Nr 169, poz. 1650 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy wraz z późniejszymi zmianami.
- Dz. U. Nr 199, poz. 1671 Ustawa z dnia 28 października 2002r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych wraz z późniejszymi zmianami.
- Dz. U. Nr 217, poz. 1833 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy wraz z późniejszymi zmianami.
- Dz. U. Nr 173, poz. 1679 Rozporządzenie z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów wraz z późniejszymi zmianami.
- Dz. U. Nr 201, poz. 1674 Rozporządzenie z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem.
- Dz. U. Nr 259, poz. 2173 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej.
- Dz. Urz. WE Nr L 396 Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 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 dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.
- Dz. U. Nr 215, poz.1588 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2007r. w sprawie karty charakterystyki.

## 16. Inne informacje

### 16.1. Określenia zagrożenia (R)

- R 26 - działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe

- R 36/37/38 - działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę
- R 40 - ograniczone dowody działania rakotwórczego
- 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

## 16.2. Aktualizacja

### 16.2.1. Zmiany: punkt 8.1. został zaktualizowany

**Niniejsza Karta Charakterystyki została gruntownie zaktualizowana na podstawie załącznika II do Rozporządzenia WE 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).**

Karta będzie podlegała dalszej aktualizacji i uzupełnieniom zgodnie z Rozporządzeniem REACH. Po opracowaniu Raportu Bezpieczeństwa Chemicznego, do Karty Charakterystyki zostaną załączone Scenariusze Narażenia. Zawartość merytoryczna Karty będzie uzupełniana w miarę postępu prac nad dossier rejestracyjnym oraz RBCh.

### 16.2.2. Aktualizacja przepisów prawnych na dzień 8 lipca 2009r.

Informacje podane w karcie opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy i doświadczeń. Nie stanowią one gwarancji właściwości produktu ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą do reklamacji. Produkt powinien być transportowany, magazynowany i stosowany zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przedstawione informacje nie mogą mieć zastosowania dla mieszanin produktu z innymi substancjami. Wykorzystanie podanych informacji, jak i stosowania produktu, nie są kontrolowane przez producenta, a zatem określenie warunków bezpieczeństwa stosowania jest obowiązkiem użytkownika.

Zachem  Ciech