

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

wg Rozporządzenia Komisji (UE) NR 453/2010

### SEKCJA 1: Identyfikacja mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

---

#### 1.1. Identyfikator produktu:

**Nazwa** Klej Żłoty Pur

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania mieszaniny oraz zastosowania odradzane:

**Zidentyfikowane zastosowania** Do klejenia drewna.

**Zastosowania odradzane** -

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Zakłady Chemiczne „ANSER” Sp. z o.o.

ul. J. Conrada 7, 01-922 Warszawa

tel.: +48 22 663 70 73, faks: +48 22 669 01 22

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: reach@anser.pl

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego:

**112** (czynny całą dobę)

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

---

#### 2.1. Klasyfikacja mieszaniny

Mieszanina jest klasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008:

Acute Tox. 4, H332; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317; Eye Irrit, H319; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315.

#### Klasyfikacja zgodnie z dyrektywą Rady 67/548/EWG:

Xn; R20; R36/37/38; R42/43.

#### Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka

Produkt jest niebezpieczny, działa szkodliwie przez drogi oddechowe. Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę. Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą. Zawiera izocyjaniiny: u ludzi nadwrażliwych, a zwłaszcza u osób chorych na astmę nawet niskie stężenia par mogą prowadzić do skurczu oskrzeli lub napadów astmy.

Objawy i skutki negatywnego działania produktu – patrz pkt 11.

#### Szkodliwe skutki działania na środowisko

Produkt jest nie jest klasyfikowany jako szkodliwy dla środowiska.

#### Szkodliwe skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi

Produkt reaguje z wodą z wytworzeniem CO<sub>2</sub>. Reakcja nie przebiega w sposób niebezpieczny, ale powoduje, że produkt traci swoje właściwości użytkowe (w wyniku reakcji powstają nieszkodliwe aminy w postaci stałej). W zamkniętych pojemnikach, do których dostanie się woda może wytworzyć się

ciśnienie na skutek powstawania gazu w czasie reakcji, co może spowodować rozerwanie pojemnika lub stwarzać zagrożenie w czasie jego otwierania.

## 2.2. Elementy oznakowania

### Symbole i znaki ostrzegawcze:

Xn



Xn– Produkt szkodliwy

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (R):

20 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe.

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

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

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności (S):

2 – Chronić przed dziećmi.

23 - Nie wdychać par lub rozpylonej cieczy.

26 – Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody.

37 - Nosić 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. Zapoznaj się z instrukcją dostarczoną przez producenta.

## 2.3. Inne zagrożenia

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT i vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia REACH.

### **SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**

Nazwa	Zawartość % wag.	Numery identyfikacyjne substancji	Klasyfikacja wg Rozporządzenia (WE) 1272/2008	Klasyfikacja wg dyrektywy 67/548/EWG
Diizocyjanian 4, 4'metylenodifenylu	52%	CAS: 101-68-8 WE: 202-966-0 Nr indeksowy: 615-005-00-9	Acute Tox. 4; H332 Eye Irrit 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317	Xn; R20 Xi; R36/37/38 R42/43

Pełną treść zwrotów opisujących zagrożenie podano w p. 16.

## **SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy.**

---

### **4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

#### W przypadku narażenia przez drogi oddechowe

- Opuścić miejsce narażenia (lub wyprowadzić poszkodowanego z miejsca narażenia)
- Zapewnić poszkodowanemu spokój i dostęp świeżego powietrza
- W razie duszności podawać tlen
- W razie zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie
- Zapewnić pomoc lekarską

#### W przypadku narażenia przez kontakt ze skórą

- Zdjąć zanieczyszczoną odzież
- Zmyć skórę wodą (z mydłem, o ile nie ma zmian)
- Skonsultować się z lekarzem w razie wystąpienia podrażnienia.

#### W przypadku narażenia przez kontakt z oczami

- Usunąć szkła kontaktowe
- Nie stosować środków zobojętniających
- Przemycać oczy dużą ilością chłodnej wody przez około 15 minut przy otwartych powiekach (unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki)
- W przypadku dolegliwości wymagana jest konsultacja okulistyczna

#### W przypadku narażenia przez przewód pokarmowy

- Nie wywoływać wymiotów
- Przepłukać usta wodą
- Natychmiast zapewnić pomoc lekarską

### **4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Podrażnienie oczu, dróg oddechowych i skóry. Może powodować uczulenie skóry i dróg oddechowych.

### **4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego powinien podjąć lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego.

## **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru.**

---

Postępować zgodnie z istniejącą Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego, jeżeli odbiorca takiej nie posiada należy zawiadomić otoczenie o awarii. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące 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.

### **5.1. Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze: proszki i piany gaśnicze, dwutlenek węgla, woda – prądy rozproszone.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte strumienie wody – ryzyko rozproszenia pożaru.

## 5.2. Szczególne zagrożenia związane z mieszaniną

Produkt jest palny, ale nie stwarza szczególnego zagrożenia pożarowego.

## 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Zaleca się stosowanie pełnej odzieży ochronnej i aparatów oddechowych z niezależnym dopływem powietrza.

## **SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

---

### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Dla osób nie należących do personelu udzielającego pomocy

Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. Nie wdychać par. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Stosować środki ochrony indywidualnej.

Dla osób udzielających pomocy

Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać par. W razie potrzeby stosować środki ochrony indywidualnej – patrz pkt. 8.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji, wód gruntowych i powierzchniowych.

### 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

- Zabezpieczyć studzienki ściekowe.
- Jeśli to możliwe, zlikwidować nieszczelności (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, wermikulit). Zebrać do zamykanego pojemnika i przekazać do odzysku lub unieszkodliwiania odpowiednim jednostkom.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej – sekcja 8.

Odpad usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami - sekcja 13.

## **SEKCJA 7: Postępowanie z mieszaniną oraz jej magazynowanie.**

---

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

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). Unikać tworzenia aerozoli. Nie używać zanieczyszczonej produktem odzieży. Produktu nie powinny używać osoby chore na astmę.

Produkt ulega reakcji chemicznej z wodą – wilgocią zawartą w powietrzu. Po utwardzeniu tworzy sztywną piankę, która nie ma własności niebezpiecznych.

## 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w miejscach suchych i osłoniętych, w temperaturze +5 - +30 °C.

## 7.3. Szczególne zastosowania końcowe

Brak.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej.

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Dopuszczalne stężenia w środowisku pracy. Brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla jego składników.

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

<b><i>Nazwa substancji</i></b>	<b><i>NDS [mg/m<sup>3</sup>]</i></b>	<b><i>NDSch [mg/m<sup>3</sup>]</i></b>	<b><i>NDSP [mg/m<sup>3</sup>]</i></b>
Diizocyjanian 4, 4'metylenodifenyłu [CAS: 101-68-8]	0,03	0,9	-

Diizocyjanian 4, 4'metylenodifenyłu [CAS: 101-68-8]

<b>Kraje</b>	<b>Wartość graniczna [8 godz.]</b>		<b>Wartość graniczna (krótkoterminowa)</b>	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
<i>Austria</i>	0,005	0,05	0,01	0,1
<i>Belgia</i>	0,005	0,052		
<i>Dania</i>	0,005	0,05	0,01	0,1
<i>Francja</i>	0,01	0,1	0,02	0,2
<i>Niemcy</i>		0,05		0,05(1)
<i>Węgry</i>		0,05		0,05
<i>Hiszpania</i>	0,005	0,052		
<i>Szwecja</i>	0,002	0,03	(0,005)	(0,05)

(1) 15 minutowa wartość przeciętna

Źródło: [http://bgia-online.hvbg.de/LIMITVALUE/WebForm\\_gw.aspx](http://bgia-online.hvbg.de/LIMITVALUE/WebForm_gw.aspx)

### Zalecane procedury monitorowania

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011 Nr 33, poz. 166).

PN-Z-04131-02:1981 Ochrona czystości powietrza -- Badania zawartości izocyjanianów -- Oznaczenie 4,4-dwizocyjanianodwufenylometanu na stanowiskach pracy metodą kolorymetryczną  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia (Dz. U. nr 73, poz. 645).

#### Diizocyjanian 4, 4'metylenodifenyłu

#### **Wartości DNEL/PNEC**

##### **Pracownicy:**

Ekspozycja ostra/krótkotrwała – efekty systematyczne (skóra): DNEL 50 mg/kg masy ciała/dzień

Ekspozycja ostra/krótkotrwała – efekty systematyczne (wdychanie): DNEL 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Ekspozycja ostra/krótkotrwała – efekty lokalne (skóra): DNEL 28,7 mg/cm<sup>2</sup>

Ekspozycja ostra/krótkotrwała – efekty lokalne (wdychanie): DNEL 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Ekspozycja długotrwała – efekty systematyczne (wdychanie): DNEL 0,05 mg/m<sup>3</sup>

Ekspozycja długotrwała – efekty systematyczne (skóra): Nie ma zastosowania.

Ekspozycja długotrwała – efekty lokalne (wdychanie): DNEL 0,05 mg/m<sup>3</sup>

Ekspozycja długotrwała – efekty lokalne (skóra): Nie ma zastosowania.

##### **Ludność:**

Ekspozycja ostra/krótkotrwała – efekty systematyczne (skóra): DNEL 25 mg/kg masy ciała/dzień

Ekspozycja ostra/krótkotrwała – efekty systematyczne (wdychanie): DNEL 0,05 mg/m<sup>3</sup>

Ekspozycja ostra/krótkotrwała – efekty systematyczne (doustnie): DNEL 20 mg/kg masy ciała/dzień

Ekspozycja ostra/krótkotrwała – efekty lokalne (skóra): DNEL 17,2 mg/cm<sup>2</sup>

Ekspozycja ostra/krótkotrwała – efekty lokalne (wdychanie): DNEL 0,05 mg/m<sup>3</sup>

Ekspozycja długotrwała – efekty systematyczne (wdychanie): DNEL 0,025 mg/m<sup>3</sup>

Ekspozycja długotrwała – efekty systematyczne (skóra): Nie ma zastosowania.

Ekspozycja długotrwała – efekty systematyczne (doustnie): Nie ma zastosowania.

Ekspozycja długotrwała – efekty lokalne (wdychanie): DNEL 0,025 mg/m<sup>3</sup>

Ekspozycja długotrwała – efekty lokalne (skóra): Nie ma zastosowania.

Ekspozycja długotrwała – efekty lokalne (doustnie): Nie ma zastosowania.

Woda PNEC (słodka woda): 1 mg/l

Woda PNEC (morska woda): 0,1 mg/l

Woda PNEC (emisja zmienna): 10 mg/l

PNEC STP: 1 mg/l

Osad PNEC: Ponieważ powstaje reakcja polimeru diizocyjanianu metylenodifenyłu (PMDI) z wodą, należy surowo kontrolować styczność pomiędzy wodą a PMDI. Następuje polimeryzacja PMDI w obecności wody, dlatego według wszelkiego prawdopodobieństwa podatność PMDI wobec osadów jest mało istotna. Nie ma powiązań w zakresie PMDI a osadu PNEC.

Grunt PNEC: W gruncie 1 mg/kg (sucha masa)

PNEC doustnie: Brak danych dot. ptaków w zakresie PMDI – efektu doustnego. Nie spodziewana jest ekspozycja ptaków, a dane wynikające z eksperymentów zwierzęcych wskazują na niską toksyczność doustną PMDI.

## 8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Informacje podano w sekcji 7.

Indywidualne środki ochrony:

Ochrona oczu lub twarzy: gogle ochronne

- ochrona rąk: rękawice ochronne

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

Inne: odzież ochronna, antyelektrostatyczna

Zagrożenia termiczne: nie dotyczy.

Kontrola narażenia środowiska

Należy nie dopuścić do przedostania się mieszaniny do wód gruntowych, ścieków lub gleby.

## SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne.

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| • Wygląd                                | brązowa ciecz                |
| • Zapach                                | charakterystyczny            |
| • Próg zapachu                          | brak danych                  |
| • pH                                    | nie określono                |
| • Temperatura topnienia/krzepnięcia     | brak danych                  |
| • Temperatura wrzenia                   | >200 ° C                     |
| • Temperatura zapłonu                   | >200 ° C                     |
| • Szybkość parowania                    | brak danych                  |
| • Palność (ciała stałego, gazu)         | nie dotyczy                  |
| • Dolna granica palności/wybuchowości   | brak danych                  |
| • Prężność par                          | brak danych                  |
| • Gęstość względna                      | brak danych                  |
| • Gęstość par                           | brak danych                  |
| • Rozpuszczalność                       | brak danych                  |
| • Współczynnik podziału: n-oktanol-woda | brak danych                  |
| • Temperatura samozapłonu               | produkt nie jest samozapalny |
| • Temperatura rozkładu                  | brak danych                  |
| • Lepkość                               | brak danych                  |
| • Właściwości wybuchowe                 | nie dotyczy                  |
| • Właściwości utleniające               | brak danych                  |

### 9.2. Inne informacje

Brak danych.

---

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność.**

---

**10.1. Reaktywność**

Produkt nie jest reaktywny w normalnych warunkach.

**10.2. Stabilność chemiczna**

Produkt jest stabilny w warunkach normalnych.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Nieznane.

**10.4. Warunki, których należy unikać**

Wysoka temperatura, otwarty płomień, źródła zapłonu, iskra elektryczna.

**10.5. Materiały niezgodne**

Nieznane.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

W normalnych warunkach nie występują. Produktami spalania są dwutlenek węgla, chlorowodór, fosgen.

---

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne.**

---

**11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

Toksyczność ostra: brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników:

Diizocyjanian 4, 4'metylenodifenyłu

LD50 (królik, skóra) >9400 mg/kg masy ciała (24h)

LD50 (szczur, doustnie) >10000 mg/kg masy ciała

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

Działanie drażniące: produkt jest drażniący. Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.

Działanie żrące: w oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie uczulające: może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i kontakcie ze skórą.

Toksyczność dla dawki powtarzalnej: brak danych dla produktu.

Rakotwórczość: ograniczone dowody działania rakotwórczego

Diizocyjanian 4, 4'metylenodifenyłu

Rakotwórczość kategorii 2. Podejrzewa się, że powoduje raka.

NOAEC (szczur, inhalacja) = 0,2 mg/m<sup>3</sup> (toksyczność)

NOAEC (szczur, inhalacja) = 1,0 mg/m<sup>3</sup> (rakotwórczość)

Mutagenność: w oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: w oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia**

**Inhalacyjne:** działa drażniąco na drogi oddechowe i jest potencjalnym czynnikiem uczuleniowym po wdychaniu par. Może powodować podrażnienie oczu, nosa, gardła i płuc, ewentualnie połączone z wysuszeniem gardła, uciskiem w piersiach i trudnościami w oddychaniu. Symptomy podrażnienia układu oddechowego mogą wystąpić z 5-6 godzinnym opóźnieniem. U ludzi nadwrażliwych, uczulonych, a zwłaszcza u osób chorych na astmę nawet niskie stężenia izocyjanianów mogą powodować reakcje alergiczne, prowadzić do skurczu oskrzeli, napadów astmy.

**Kontakt ze skórą:** może powodować umiarkowane bądź silne podrażnienia, swędzenie, zaczerwienienie, wysypkę. U osób wrażliwych może wywoływać uczulenie.

**Kontakt z oczami:** pary powodują podrażnienie błon śluzowych oczu, łzawienie. Pryśnięcie cieczy do oka może powodować przekrwienie spojówek, podrażnienie, pieczenie i ból oczu.

**Doustne:** występują objawy jak w zatruciu inhalacyjnym, z ryzykiem zachyłstowego zapalenia płuc oraz zaburzeń rytmu serca.

**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi** brak danych.

**Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia:** Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia. Długotrwały kontakt może prowadzić do odłuszczenia i stanów zapalnych skóry.

**Skutki wzajemnego oddziaływania:** brak danych

**Inne informacje:** brak danych.

## **SEKCJA 12: Informacje ekologiczne.**

---

**12.1. Toksyczność:** brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników:

Diizocyjanian 4, 4'metylenodifenyłu

Krótkotrwała toksyczność dla ryb:

Ryby słodkowodne: LC50 > 1000 mg/l (96h)

Krótkotrwała toksyczność dla bezkręgowców wodnych:

Bezkręgowce słodkowodne EC50/LC50 > 1000 mg/l (24h)

Długotrwała toksyczność dla bezkręgowców wodnych:

Bezkręgowce słodkowodne EC10/LC10 lub NOEC = 10 mg/l (21 dni)

Toksyczność dla alg wodnych i cyjanobakterii

Algi słodkowodne EC50/LC50 > 1640 mg/l (72 h)

Toksyczność dla mikroorganizmów

Mikroorganizmy EC50/LC50 > 100 mg/l (3h)

### **Toksyczność na lądzie**

Toksyczność dla makroorganizmów – z wyjątkiem stawonogów:

*Eisenia fetida* EC50 > 1000 mg/kg suchej masy gruntu (14 dni)

Toksyczność dla stawonogów lądowych: nie jest spodziewana toksyczność.

Dane toksykologiczne na rośliny lądowe:

*Avena sativa* EC50 > 1000 mg/kg suchej masy gruntu (14 dni)

*Lactuca sativa* EC50 > 1000 mg/kg suchej masy gruntu (14 dni)

Szkodliwość dla środowiska wodnego – ostra:

produkt nie jest klasyfikowany EC/LC50 > 1000 mg/l dla ryb, bezkręgowców i alg

Szkodliwość dla środowiska wodnego – przewlekła:

produkt nie jest klasyfikowany NOEC > 1640 mg/l dla alg, NOEC > 10 mg/l dla bezkręgowców

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników:

Diizocyjanian 4, 4'metylenodifenyłu

okres połowicznego zaniku (DT50) – 0,92 dnia.

Hydrolyza: MDI reaguje z wodą z wytworzeniem w dużej mierze obojętnego polimocznika.

okres połowicznego zaniku (DT50) – 20h (przy 25°C)

stała szybkości reakcji hydrolizy – 0,5 – 1h

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Składniki mieszaniny nie spełniają kryterium zdolności do biokumulacji (B) oraz bardzo dużej zdolności do biokumulacji (vB).

### 12.4. Mobilność w glebie

Brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników:

Diizocyjanian 4, 4'metylenodifenyłu

Nie ma konieczności przeprowadzania badań, ponieważ substancja ulega szybkiemu rozkładowi, szybkiej hydrolizie w roztworach wodnych. Jednak MDI jest hydrofobowy i słabo rozpuszczalny w wodzie, dlatego heterogeniczna reakcja z wodą lub glebą jest mniej gwałtowna. Głównym produktem takiej reakcji jest nierozpuszczalny polimocznik.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Składniki mieszaniny nie spełniają kryterium substancji PBT i vPvB.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami.

---

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

**Usuwanie mieszaniny:** Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zalecany sposób unieszkodliwiania: spalanie

**Kod odpadu:** 08 04 09\* Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne.

08 05 01\* Odpady izocyjanianów.

**Usuwanie opakowań:** Odzysk (recykling) lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Unieszkodliwianie odpadów przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania i unieszkodliwiania odpadów.

Należy przestrzegać poniższych przepisów:

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 628 wraz 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).

#### **SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu.**

---

Produkt podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych.

Transport drogowy

<b>14.1. Numer UN</b>	-
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	-
<b>14.3. Klasa zagrożenia w transporcie</b>	-
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	-
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>	nieznane
<b>14.6. Szczególne środki ostrożności</b>	-
<b>14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodem IBC</b>	brak danych.

#### **SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych.**

---

##### **15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla mieszaniny**

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. 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach. (Dz. U. 2011 Nr 63 poz. 322).

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 5 marca 2009 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych (Dz. U. 2009 Nr 53 poz. 439).

DYREKTYWA 1999/45/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 31 maja 1999 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania preparatów niebezpiecznych.

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń chemikaliów (REACH) z późn. zm.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE seria L 353 z 31 grudnia 2008 roku z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Komisji (WE) NR 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 kwietnia 2010 roku w sprawie rodzajów substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych, których opakowania zaopatruje się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. 2010 Nr 83 poz. 544).

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. 2002 r. nr 199, poz. 1671 z późniejszymi zmianami).

## **15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Producent mieszaniny nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego.

## ***SEKCJA 16: Inne informacje.***

---

### Aktualizacja

Układ karty dostosowano do załącznika I Rozporządzenia Komisji (UE) NR 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

### Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

vPvB – substancja bardzo trwała i ulegająca biokumulacji w bardzo dużym stopniu

PBT – substancja trwała, ulegająca biokumulacji i toksyczna

Xi - Produkt drażniący.

Xn - Produkt szkodliwy.

R20 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe.

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.

Acute Tox. 4 – Toksyczność ostra kategorii 4.

H332 – Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

Eye Irrit 2 – Działanie drażniące na oczy kategorii 2.

H319 – Działa drażniąco na oczy.

STOT SE 3 – Działanie toksyczne na narządy docelowe –narażenie jednorazowe STOT narażenie jednorazowe kategorii 3.

H335 – Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Skin Irrit. 2 – Działanie drażniące na skórę kategorii 2.

H315 – Działa drażniąco na skórę.

Resp. Sens. 1 – Działanie uczulające na drogi oddechowe kategorii 1.

H334 – Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

Skin Sens. 1 – Działanie uczulające na skórę kategorii 1.

H317 – Może powodować reakcję alergiczną skóry.

NDS – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

NDSch – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

NDSP – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe

PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące skutków

DN(M)EL - Poziom niepowodujący zmian

LD50 - Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

LC50 - Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt

NOAEC - Stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów niekorzystnych

EC50 - Stężenie, przy którym obserwuje się 50 % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu

EC10 - Stężenie, przy którym obserwuje się 10 % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu

LC10 - Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 10 % badanych zwierząt

NOEC - Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów

#### Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Karty charakterystyki składników mieszaniny. Baza danych European Commission Joint Research Centre.

Przepisy prawne.

#### Zalecenia dotyczące szkoleń pracowników

Zanim pracownik zostanie dopuszczony do pracy powinien odbyć szkolenie w zakresie BHP dotyczące obchodzenia się z chemikaliami oraz odpowiednie szkolenie stanowiskowe. Osoby pracujące przy transporcie materiałów niebezpiecznych należy przeszkolić z zakresu bezpieczeństwa, powinny odbyć również szkolenie ogólne stanowiskowe.