

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

wg Rozporządzenia Komisji (UE) NR 453/2010

### SEKCJA 1: Identyfikacja mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

---

#### 1.1. Identyfikator produktu:

**Nazwa** **Piana Montażowa 100**

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

**Zidentyfikowane zastosowania** Do wypełniania szczelin, dylatacji i pęknięć przy montażu futryn drzwiowych i okiennych.

**Zastosowane odradzane** -

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Zakłady Chemiczne „ANSER” Sp. z o.o.

ul. J. Conrada 7, 01-922 Warszawa

tel.: +48 46 856 73 40, faks: +48 46 856 73 50

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

Produkt jest klasyfikowany jako niebezpieczny 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, Flam. Gas. 1, H220

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

F+, R12; Xn; R20; R36/37/38; R42/43.

#### Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka

Produkt szkodliwy. 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 izocyjaniany: u ludzi nadwrażliwych, a zwłaszcza u osób chorych na astmę nawet niskie stężenia par mogą prowadzić do skurczu oskrzeli, napadów astmy.

Objawy i skutki negatywnego działania produktu – patrz pkt 11.

#### Szkodliwe skutki działania na środowisko

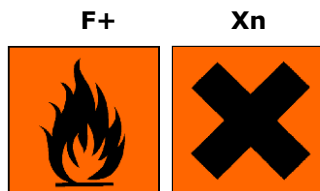
Produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.

### Szkodliwe skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi

Produkt skrajnie łatwopalny. Pary tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Pary są cięższe od powietrza, gromadzą się przy powierzchni ziemi i w dolnych partiach pomieszczeń. Zapłon od otwartego płomienia, iskry, gorącej powierzchni.

### 2.2. Elementy oznakowania

#### Symbole i znaki ostrzegawcze:



F+ – Produkt skrajnie łatwopalny.

Xn - Produkt szkodliwy.

#### **Określenia 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.

#### **Określenia dotyczące prawidłowego postępowania (S):**

2 – Chronić przed dziećmi.

9 – Przechowywać pojemnik w pomieszczeniu dobrze wentylowanym.

16 – Nie przechowywać w pobliżu źródeł ognia – nie palić tytoniu.

26 – Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody.

45 – W przypadku awarii lub, jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – jeżeli to możliwe, pokaż etykietę.

#### **Inne:**

Zawiera: izocyjaniany (diizocyjaniany 4, 4' metylenodifenyłu).

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
Diizocyjaniany 4, 4'metylenodifenyłu	52%	CAS: 101-68-8 WE: 202-966-0	Carc. 2; H351 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373	Carc. Cat. 3; R40 Xn; R20 - R48/20 Xi; R36/37/38

		Nr indeksowy: 615-005-00-9	Eye Irrit 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317	R42/43
Diizocyjanian 2, 4'-metylenodifenylu	<3%	CAS: 5873-54-1 WE: 227-534-9 Nr indeksowy: 615-005-00-9	Acute Tox. 4, H332; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317; Eye Irrit, H319; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315	Xn; R20, Xi; R36/37/38, R42/43
Mieszanina propanbutan	6%	CAS: - WE: - Nr indeksowy: -	Flam. Gas 1, H220	F+; R12

Pełną treść zwrotów opisujących zagrożenie podano w p. 16.

Numery rejestracji właściwej: brak danych

#### **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 dużą ilością letniej wody (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
- Przemywać oczy dużą ilością chłodnej wody przez około 15 minut przy otwartych powiekach (unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki)
- Wymagana jest konsultacja okulistyczna

###### W przypadku narażenia przez przewód pokarmowy

- Nie wywoływać wymiotów
- Przeplukać usta wodą

- Natychmiast zapewnić pomoc lekarską

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

Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia. Działa drażniąco na skórę, układ oddechowy i oczy. 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.

#### **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: brak danych.

#### **5.2. Szczególne zagrożenia związane z mieszaniną**

Produkt skrajnie łatwopalny. Pojemniki są pod ciśnieniem i po ogrzaniu mogą eksplodować, a metalowe części puszek mogą razić ratowników. Zapobiegać przedostaniu się wycieku oraz środków gaśniczych i wody gaśniczej do wód gruntowych, ujęć wody pitnej i kanalizacji. W środowisku pożaru mogą tworzyć się m. in. tlenki węgla, tlenki azotu i śladowe ilości cyjanowodoru. Unikać wdychania produktów spalania.

#### **5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Zaleca się stosowanie pełnej odzieży ochronnej i aparatu izolującego drogi oddechowe.

### ***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.

Dla osób udzielających pomocy

Produkt jest pakowany w puszkach pod ciśnieniem, które po uszkodzeniu mogą eksplodować. W takim przypadku pozostać w bezpiecznej odległości do momentu rozładowania produktu się z opakowań. Unikać

kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać par. W razie potrzeby stosować środki ochrony indywidualnej – patrz pkt. 8. Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących).

## **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 (uszczelnąć, 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), zebrać do zamykanego pojemnika, zanieczyszczoną powierzchnię spłukać wodą. Odpad usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz pkt. 13)

## **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 nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z produktem i wdychania par. Przestrzegać zasad higieny osobistej. Stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8), pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Unikać działania na produkt otwartego ognia i wysokiej temperatury. W przerwach w pracy myć ręce. 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 oświetlonych, w magazynie wyposażonym w wentylację mechaniczną i instalacją elektryczną w wykonaniu przeciwwybuchowym, bez ogrzewania, z podłogą z wykładziną elektroprzewodzącą.

### **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>Nazwa substancji</b>	<b>NDS [mg/m<sup>3</sup>]</b>	<b>NDSch [mg/m<sup>3</sup>]</b>	<b>NDSP [mg/m<sup>3</sup>]</b>
Diizocyjanian 4, 4'metylenodifenyłu [CAS: 101-68-8]	0,03	0,9	-
Propan	1800	-	-
Butan	1900	3000	-

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://bqia-online.hvbq.de/LIMITVALUE/WebForm\\_gw.aspx](http://bqia-online.hvbq.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-dwiizocyjanianodwufenylometanu 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).

PN-Z-04252-1:1997 Ochrona czystości powietrza – Badanie zawartości składników gazu płynnego – Oznaczenie propanu i n-butanu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.

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 diizocyanianu 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: okulary ochronne.

### Ochrona skóry:

- ochrona rąk: rękawice ochronne odporne na działanie produktu, np.: kauczukowe lub gumowe

- inne: odzież ochronna z materiałów powlekanych w wersji antyelektrostatycznej.

Ochrona dróg oddechowych: maski z pochłaniaczem par organicznych.

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                                | beżowy aerozol   |
| • Zapach                                | charakterystyczny  |
| • Próg zapachu                          | brak danych  |
| • pH                                    | nie dotyczy  |
| • Temperatura topnienia/krzepnięcia     | brak danych  |
| • Temperatura wrzenia                   | < 0°C  |
| • Temperatura zapłonu                   | < 0°C  |
| • Szybkość parowania                    | brak danych  |
| • Palność (ciała stałego, gazu)         | brak danych  |
| • Dolna granica palności/wybuchowości   | nie dotyczy  |
| • Górna granica palności/wybuchowości   | nie dotyczy  |
| • Prężność par                          | brak danych  |
| • Gęstość par                           | brak danych  |
| • Gęstość względna                      | brak danych  |
| • Rozpuszczalność                       | nie rozpuszcza się w wodzie, produkt rozpuszczalny w acetonie, chlorku metylenu, octanie etylu |
| • Współczynnik podziału: n-oktanol-woda | brak danych  |
| • Temperatura samozapłonu               | brak danych  |
| • Temperatura rozkładu                  | brak danych  |
| • Lepkość                               | brak danych  |
| • Właściwości wybuchowe                 | produkt tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem   |
| • 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**

Wilgoć, wysoka temperatura, źródła zapłonu.

#### **10.5. Materiały niezgodne**

Silne utleniacze.

#### **10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

W normalnych warunkach nie występują.

#### **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**

Przez spożycie: objawy jak przy zatruciu inhalacyjnym.

Wdychanie: 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.

Narażenie skóry: działa drażniąco, może powodować uczulenie skóry

Narażenie oczu: działa drażniąco na oczy. Pryśnięcie cieczy do oka może powodować przekrwienie spojówek, podrażnienie, pieczenie i ból oczu.

**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 odtłuszczenia 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:

Diizocyanian 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:

Diizocyanian 4, 4'metylenodifenyłu

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

Hydroliza: 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:

#### Diizocyanian 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

Jeżeli to możliwe, to odpady odzyskać. Zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem unieszkodliwianiem, odzyskiem lub recyklingiem odpadów mogą się zajmować zakłady posiadające odpowiednie uprawnienia, i tylko takim zakładom można odpady przekazywać. W razie wątpliwości, sposób postępowania z odpadami uzgodnić z terenową jednostką Inspekcji Ochrony Środowiska.

**Kod odpadu:** 14 06 05\* - Szlamy i odpady stałe zawierające inne rozpuszczalniki.

**Usuwanie mieszaniny:** Produkt po utwardzeniu nie jest odpadem niebezpiecznym. Taki odpad można usuwać na składowiska odpadów. Pełne, niewykorzystane opakowania z produktem należy traktować jak odpad niebezpieczny, nie można ich przekazywać na składowiska odpadów. Sposób postępowania z takim odpadem skonsultować z odpowiednimi służbami.

Zalecany sposób unieszkodliwiania: spalanie.

**Usuwanie opakowań:** Zużyte opakowania traktować jak zwykłe odpady opakowaniowe.

**Kod odpadu:** 15 01 04 - Opakowania z metali.

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

Ustawy 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 nie podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych.

Transport drogowy

<b>14.1. Numer UN</b>	1950
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	AEROZOLE
<b>14.3. Klasa zagrożenia w transporcie</b>	2/5T
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	nie dotyczy
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>	nieznane
<b>14.6. Szczególne środki ostrożności</b>	podczas manipulowania ładunkiem stosować środki

ochrony zgodnie z sekcja 8,

**14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodem IBC**

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 dn. 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2012 Nr 0 poz. 445).

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 dyrektywę 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).

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 dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011 r. nr 227, poz. 1367 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 881).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. 2004 Nr 195 poz. 2011).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 688).

## **15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego.

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

---

#### Aktualizacja

Sekcja: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16.

#### 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.

F+- Produkt skrajnie łatwopalny.

R12 – Produkt skrajnie łatwopalny.

Flam Gas. 1 – Gaz łatwopalny, kategoria 1.

H220 – Skrajnie łatwopalny gaz.

Carc. 2 – Rakotwórczość kategorii 2.

H351 – Podejrzewa się, że powoduje raka.

Acute Tox. 4 – Toksyczność ostra kategorii 4.

H332 – Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

STOT RE 2 – Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT wielokrotne narażenie kategorii 2.

H373 – Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

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.