

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

wg Rozporządzenia Komisji (UE) NR 453/2010

### **SEKCJA 1: Identyfikacja mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**

---

#### **1.1. Identyfikator produktu:**

**Nazwa** Klej do napraw parkietu D4

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

**Zidentyfikowane zastosowania** jednoskładnikowy klej poliuretanowy do miejscowych napraw podniesionego parkietu.

**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 dyrektywą Rady 1999/45/WE.

Xn; R20-R48/20, Xi; R36/37/38, R42/43, Carc. Cat. 3; R40, R52-53, Repro. Kat. 3; Xn; R62

#### **Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka**

Działa szkodliwie przez drogi oddechowe. Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.

Ograniczone dowody działania rakotwórczego. Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą. Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia. Możliwe ryzyko upośledzenia płodności.

#### **Szkodliwe skutki działania na środowisko**

Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

#### **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 własności 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.

40 - Ograniczone dowody działania rakotwórczego.

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

48/20 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

52-53 - Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

62 - Możliwe ryzyko upośledzenia płodności.

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

1/2 - Przechowywać pod zamknięciem i chronić przed dziećmi.

23 - Nie wdychać pary lub rozpylonej cieczy.

35 - Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny.

36/37 - Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne.

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

63 - W przypadku zatrucia drogą oddechową wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku.

#### **Inne:**

Zawiera: izocyjaniany (polimer diizocyjanianu 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
Polimer diizocyanianu metylenodifenylu	30 - 65%	CAS: 9016-87-9 WE: - Nr indeksowy: -	Carc. 2; H351 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Eye Irrit 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317	Carc. Cat. 3; R40 Xn; R20 - R48/20 Xi; R36/37/38 R42/43
Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa); Niskowrząca frakcja naftowa obrabiana wodorem	<15%	CAS: 64742-49-0 WE: 265-151-9 Nr indeksowy: 649-328-00-1	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 Asp. Tox. 1; H304 Repr. 2; H361 STOT SE 3; H336 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411	F; R11 Xn; R65 R67 Xn; R48/20 Xi; R38 Repro. Kat. 3; R62 N; R51/53

Pełną treść zwrotów opisujących zagrożenie podano w p. 16.

Numery rejestracji właściwej: Niskowrząca frakcja naftowa obrabiana wodorem 01-2119475133-43-XXXX

**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
- Przemycać oczy dużą ilością chłodnej wody przez około 15 minut przy otwartych powiekach (unikając silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki)
- 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**

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 jest palny, ale nie stwarza zagrożenia pożarowego.

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

Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać par. Stosować środki ochrony indywidualnej.

**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), zebrać do zamkniętego pojemnika, przekazać do odzysku lub unieszkodliwiania odpowiednim jednostkom, zanieczyszczoną powierzchnię spłukać wodą.

**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 produktami chemicznymi: nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z produktem i wdychania par. W przerwach w pracy myć ręce. Nie używać zanieczyszczonej produktem odzieży. Przestrzegać zasad higieny osobistej. Unikać tworzenia aerozoli. Produkt nie powinien być stosowany przez osoby chore na astmę. Stosować skuteczną wentylację pomieszczeń. Stosować środki ochrony indywidualnej (patrz pkt. 8).

Produkt utwardza się wilgocią z powietrza. Po utwardzeniu tworzy sztywną piankę, która nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.

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

Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w magazynie, w miejscach suchych, chłodnych, ocienionych. Optymalna temperatura przechowywania od +5 do +30°C. Okres gwarancji: 12 miesięcy.

**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</i></b> <b><i>[mg/m<sup>3</sup>]</i></b>	<b><i>NDSP</i></b> <b><i>[mg/m<sup>3</sup>]</i></b>	<b><i>NDSch</i></b> <b><i>[mg/m<sup>3</sup>]</i></b>
Diizocyjanian 4, 4'metylenodifenyłu	0,03	0,9	-
n-heksan	72	-	-
Heksanu izomery acykliczne nasycone, z wyjątkiem heksanu	400	1200	-

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-dwuiizocyjanianodwufenylometanu na stanowiskach pracy metodą kolorymetryczną

Polimer diizocyjanianu metylenodifenylu**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 metylenodifenylu (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.

Niskowrzająca frakcja naftowa obrabiana wodorem**Pracownicy:**

DNEL (skóra, toksyczność przewlekła) 13 mg/kg/dzień

DNEL (wdychanie, toksyczność przewlekła) 93 mg/m<sup>3</sup>**Konsumenci:**

DNEL (skóra, toksyczność przewlekła) 7 mg/kg/dzień

DNEL (wdychanie, toksyczność przewlekła) 20 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (doustnie, toksyczność przewlekła) 6 mg/kg/dzień

PNEC woda, osad, gleba, oczyszczalna ścieków, ssaki – nie dotyczy

**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                            | brązowa ciecz     |
| • Zapach                            | charakterystyczny |
| • Próg zapachu                      | brak danych       |
| • pH                                | brak danych       |
| • Temperatura topnienia/krzepnięcia |                   |
| MDI                                 | < 0°C             |
| Benzyna lekka                       | <-20°C            |
| • Temperatura wrzenia               |                   |
| MDI                                 | > 300°C           |
| Benzyna lekka                       | 64 - 90°C         |
| • Temperatura zapłonu               | brak danych       |
| • 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 1,07 g/cm<sup>3</sup>
- Rozpuszczalność nie rozpuszcza się w wodzie, produkt rozpuszczalny w rozpuszczalnikach organicznych
- Współczynnik podziału: n-oktanol-woda brak danych
- Temperatura samozapłonu brak danych
- 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

Wilgoć, wysoka temperatura.

### 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:

Polimer diizocyjanianu 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)

Niskowrzająca frakcja naftowa obrabiana wodorem

LD50 (królik, skóra) >3350 mg/kg

LD50 (szczur, doustnie) >16750 mg/kg

LC50 (szczur, inhalacja) >259354 mg/m<sup>3</sup> (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

Polimer diizocyjanianu 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: Możliwe ryzyko upośledzenia płodności.

**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:

Polimer diizocyjanianu 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

### **Niskowrzająca frakcja naftowa obrabiana wodorem**

Środowisko wodne

Toksyczność ostra dla:

- bezkręgowców wodnych *Daphnia magna* EC50 23,35 mg/l/48h
- glonów słodkowodnych *Pseudokirchnerella subcapitata* EC50 9,902 mg/l/72h
- ryb słodkowodnych *Oncorhynchus mykiss* LC50 13,37 mg/l/96h

Toksyczność przewlekła dla:

- bezkręgowców *Daphnia magna* NOEL 5,224 mg/l/21 dni
- ryb *Oncorhynchus mykiss* NOEL 2,992 mg/l/28 dni

### **12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

Brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników:

Polimer diizocyjanianu 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

#### Niskowrząca frakcja naftowa obrabiana wodorem

Biotyczna biodegradacja: łatwo biodegradowalna (81% po 28 dniach).

Abiotyczna: nie zachodzą – hydroliza, fotoliza/fototransformacja.

#### **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:

##### Polimer diizocyjanianu 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**

Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

### ***SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami.***

---

#### **13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Jeżeli to możliwe, to odpady odzyskać.

Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem zbieraniem, unieszkodliwianiem, odzyskiem lub recyklingiem odpadów mogą się zajmować firmy posiadające odpowiednie uprawnienia, i tylko takim można odpady przekazywać. W razie wątpliwości, sposób postępowania z odpadami uzgodnić z terenową jednostką Inspekcji Ochrony Środowiska.

**Usuwanie mieszaniny:** Rozważyć możliwość wykorzystania.

**Kod odpadu:** 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/unieszkodliwiania odpadów. Opakowanie po umyciu wodą można usuwać jak zwykłe odpady.

**Kod odpadu:** 15 01 10\* – Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone.

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>  | nie dotyczy   |
| <b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>  | nie dotyczy   |
| <b>14.3. Klasa zagrożenia w transporcie</b>  | nie dotyczy   |
| <b>14.4. Grupa pakowania</b>   | nie dotyczy   |
| <b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>   | Produkt działa szkodliwe na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym |
| <b>14.6. Szczególne środki ostrożności</b>   | podczas manipulowania ładunkiem stosować środki ochrony zgodnie z sekcja 8.   |
| <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 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 1906/2006 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).

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

## **15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego.

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

---

### 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

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.

Flam. Liq. 2 – Substancja ciekła łatwopalna kategorii 2

H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Asp. Tox. 1 – Zagrożenie spowodowane aspiracją kategorii 1

H304 - Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

Repr. 2 – Działanie szkodliwe na rozrodczość kategorii 2

H361 - Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki

H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. (w tym przypadku: Droga narażenia – wdychanie)

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

H373 - Może powodować uszkodzenie narządów. (w tym przypadku: Droga narażenia - wdychanie.

Narządy – system nerwowy.)

Aquatic Chronic 2- Stwarzające zagrożenie dla środowiska kategorii 2

H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

F - Produkt wysoce łatwopalny

R11 - Produkt wysoce łatwopalny

R65 – Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia

R67- Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy

Xi – Produkt drażniący

R38 – Działa drażniąco na skórę

N – Produkt niebezpieczny dla środowiska

R51/53 – Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

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

NOEL – Poziom, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian.

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.