

---

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

wg Rozporządzenia Komisji (UE) NR 2015/830

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

---

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

**Nazwa** Środek Gruntujący PU 130

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

**Zidentyfikowane zastosowania** do gruntowania i wzmacniania słabych podkładów oraz do izolowania wilgoci resztkowej w podkładach podłogowych przed klejeniem podłóg.

**Zastosowana odradzane** -

#### **1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Zakłady Chemiczne „ANSER” Sp. z o.o.

ul. Dźwigowa 3/34, 02-437 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**

##### **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:**

Carc. 2; H351, Flam. Liq. 3; H226, 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, Aquatic Chronic 3; H412.

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

Produkt jest szkodliwy. Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Działa drażniąco na oczy. Podejrzewa się, że powoduje raka.

##### **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 jest łatwopalny. Pary tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Pary są cięższe od powietrza, gromadzą się przy powierzchni ziemi i w dolnych partiach pomieszczeń. Zapłon jest możliwy od otwartego ognia, iskry lub gorącej powierzchni. 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

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:



Piktogramy:

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H225 – Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H332 - Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

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

H319 - Działa drażniąco na oczy.

H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H351 - Podejrzewa się, że powoduje raka.

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

H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P102 - Chronić przed dziećmi.

P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, iskry, otwartego ognia. – Palenie wzbronione.

P261 - Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

P285 - W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg.

P101 - W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza, należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P403 + P235 - Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

P501 - Zawartość i opakowanie usuwać w sposób bezpieczny.

Dodatkowe zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

EUH066 - Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

Inne: Zawiera: octan n-butyłu, heksan, polimer diizocyjanianu metylenodifenyłu.

## 2.2. 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
Polimer diizocyanianu metylenodifenylu (MDI)	<50	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*
Octan n-butylu	<50	CAS: 123-86-4 WE: 204-658-1 Nr indeksowy: 607-025-00-1	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336
Szeroka frakcja heksanowa	<50	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; H 373 Aquatic Chronic 2; H411

\* Klasyfikacja pochodzi od producenta

Pełną treść zwrotów opisujących zagrożenie podano w p. 16.

Numery rejestracji właściwej: octan n-butylu 01-2119485493-29-XXXX. Pozostałe numery obecnie nie są dostępne.

**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 (unikając 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
- Nie podawać niczego do picia
- Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

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

Nudności, wymioty z ryzykiem zachłyśnięcia i zachłystowego zapalenia płuc, zaburzenia rytmu serca, podrażnienie błon śluzowych oczu, podrażnienie układu oddechowego i zaburzenia oddychania, podrażnienie skóry prowadzące do uczuleń. U osób nadwrażliwych, uczulonych, a zwłaszcza chorych na astmę nawet niskie stężenie izocyjanianów może 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: zwarte strumienie wody – ryzyko rozproszenia pożaru.

**Mały pożar:** gasić dwutlenkiem węgla, proszkami gaśniczymi, pianą.

**Duży pożar:** Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości; jeżeli to możliwe, usunąć je z obszaru zagrożenia (groźba wybuchu).

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

Produkt jest łatwopalny. Zapobiegać przedostaniu się wycieku oraz środków gaśniczych i wody gaśniczej do wód gruntowych, ujęć wody pitnej i kanalizacji. Produkty spalania mogą zawierać tlenki węgla. Unikać wdychania produktów spalania.

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

Zaleca się stosowanie pełnej odzieży ochronnej i aparatów izolujących 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. Nie wdychać par. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Stosować środki ochrony indywidualnej.

### Dla osób udzielających pomocy

Zabezpieczyć pojemniki przed przegrzaniem ze względu na groźbę wybuchu. Ogłosić bezwzględny zakaz palenia i stosowania narzędzi iskrzących. Usunąć źródła zapłonu. Stosować rękawice ochronne i odzież ochronną w przypadku długotrwałego narażenia oraz dużego uwolnienia. Zapewnić wzmożoną wentylację pomieszczenia, w którym doszło do niezamierzonego uwolnienia. Pary rozcieńczać rozproszonymi prądami wody. Zapobiegać gromadzeniu się par w dolnych partiach pomieszczeń ze względu na ryzyko wybuchu.

## **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 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. Ubrania robocze powinny być wykonane z materiałów naturalnych. Stosować skuteczną wentylację, aby nie dopuścić do przekroczenia stężeń granicznych czynników niebezpiecznych powyżej ustalonych wartości dopuszczalnych (patrz sekcja 8) oraz stężeń wybuchowych par rozpuszczalnika w powietrzu. Zaleca się stosowanie wyciągów wywiewnych, miejscowych, które umożliwiają kontrolę emisji par u źródła i zapobiegają ich rozprzestrzenianiu się. Instalacje wentylacyjne muszą odpowiadać warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu. Produkt jest łatwopalny, a pary tworzą z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Ustanowić całkowity zakaz palenia i używania otwartego ognia. Nie stosować narzędzi iskrzących.

### **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, z dala od źródeł ognia, w temperaturze od +5 do +25°C. Chronić przed dziećmi. Okres przydatności do użycia 12 miesięcy od daty produkcji. Ze względu na dużą wrażliwość produktu na wilgoć zawartą w powietrzu zaleca się, aby raz otwarte opakowanie możliwie szybko zużyć.

Dodatkowe informacje w sekcji 10.

### 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>
Octan butylu	200	950	-
n-heksan	72	-	-
Heksanu izomery acykliczne nasycone z wyjątkiem n-heksanu	400	1200	-
Diizocyjanian 4,4'metylenodifenylu	0,03	0,9	-

#### Zalecane procedury monitorowania

PN-Z-04023-02:1989 Ochrona czystości powietrza -- Badania zawartości (w mieszaninach) szkodliwych substancji wydzielających się z wyrobów lakierowych nitrocelulozowych -- Oznaczanie acetonu, alkoholi: etylowego, n-butyloвого, izobutyloвого, etoksybutyloвого, butoksyetyloвого; octanów: etylu, n-butyłu, etoksyetylu; toluenu i ksylenu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej

PN-Z-04119-01:1978 Ochrona czystości powietrza -- Badania zawartości estrów kwasu octowego -- Oznaczanie octanów metylu, etylu, propylu, butylu i amylu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej z wzbogacaniem próbki

PN-Z-04136-3:2003 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości heksanu. Oznaczanie n-heksanu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.

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).

#### 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)

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.

DNEL	Octan n-butylu	
	<i>pracownik</i>	<i>konsument</i>
wdychanie, narażenie długotrwałe	48 mg/m <sup>3</sup>	12 mg/m <sup>3</sup>
skóra, narażenie długotrwałe	7 mg/kg masy ciała/dzień	3,4 mg/kg masy ciała/dzień
doustnie, narażenie długotrwałe	-	3,4 mg/kg masy ciała/dzień

PNEC	Octan n-butylu
woda słodka	0,18 mg/l
woda morska	0,018 mg/l
okresowe uwalnianie	0,36 mg/l
osad wód słodkich	0,981 mg/kg
osad wód morskich	0,0981 mg/kg
gleba	0,0903 mg/kg
biologiczna oczyszczalnia ścieków	35,6 mg/l

## 8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Informacje podano w sekcji 7.

Indywidualne środki ochrony:

Ochrona oczu lub twarzy: okulary lub gogle ochronne.

- ochrona rąk: rękawice ochronne gumowe lub kauczukowe.

- inne: odzież ochronna, antyelektrostatyczna

Ochrona dróg oddechowych: maski z pochłaniaczem par organicznych typu A.

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

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 dotyczy       |
| • Temperatura topnienia/krzepnięcia |                   |
| MDI                                 | <0°C              |
| • Temperatura wrzenia               |                   |

	MDI	>300 <sup>0</sup> C
	Octan n-butylu	126 <sup>0</sup> C
• Temperatura zapłonu	MDI	>200 <sup>0</sup> C
	Octan n-butylu	27 <sup>0</sup> C
• Szybkość parowania		brak danych
• Palność (ciała stałego, gazu)		nie dotyczy
• Dolna granica palności/wybuchowości	Octan n-butylu	1,20% obj.
• Górna granica palności/wybuchowości	Octan n-butylu	15% obj.
• Prężność par	Octan n-butylu	15 hPa (20 <sup>0</sup> C)
• Gęstość par	Octan n-butylu	4,0
• Gęstość względna		ok. 1,1 g/cm <sup>3</sup>
• Rozpuszczalność		nie rozpuszcza się w wodzie, rozpuszcza się w większości rozpuszczalników organicznych
• Współczynnik podziału: n-oktanol-woda		brak danych
• Temperatura samozapłonu	Octan n-butylu	415 <sup>0</sup> C
• Temperatura rozkładu		brak danych
• Lepkość		brak danych
• Właściwości wybuchowe		brak danych
• 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

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:

#### Octan n-butyli

LD50 (doustnie, szczur) 10760 mg/kg

LCL0 (inhalacja, szczur) 23,4 mg/l/ h

LD50 (skóra, królik) > 14000 mg/kg

#### MDI

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: 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 w kontakcie ze skórą.

Toksyczność dla dawki powtarzalnej: brak danych dla produktu.

Rakotwórczość: Ograniczone dowody działania rakotwórczego.

#### MDI

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 w zatruciu inhalacyjnym, z ryzykiem zachyłstowego zapalenia płuc oraz zaburzeń rytmu serca.

Wdychanie: Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia. Może powodować podrażnienie oczu, nosa, gardła i płuc, ewentualnie połączone z wysuszeniem gardła, trudnościami w oddychaniu. U ludzi nadwrażliwych, uczulonych, a zwłaszcza chorych na astmę nawet niskie stężenia izocyjanianów mogą powodować reakcje alergiczne.

Narażenie skóry: Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą, działa drażniąco na skórę, może powodować swędzenie, zaczerwienienie, wysypkę.

Narażenie oczu: pary mogą powodować pieczenie i łzawienie oczu. Pryśnięcie cieczy do oka może skutkować podrażnieniem.

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

**Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia**: stany

zapalne skóry (wysuszenie, zaczerwienienie, pękanie), przewlekłe zapalenia spojówek, zaburzenia oddychania i stany zapalne dróg oddechowych.

**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:

### Octan n-butylu

Ekotoksyczność dla:

- ryb *Pimephales promelas* LC50 18 mg/l/96h
- bezkręgowców *Daphnia* sp. EC50 44 mg/l/48h
- glonów *Desmodesmus subspicatus* NOEC 200 mg/l/72h; ErC50 648 mg/l/72h
- osadu czynnego *Tetrahymena pyriformis* IC50 356 mg/l/40h

### MDI

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 łądzie

Toksyczność dla makroorganizmów – z wyjątkiem stawonogów:

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

Toksyczność dla stawonogów łądowych: nie jest spodziewana toksyczność.

Dane toksykologiczne na rośliny łądowe:

*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:

### Octan n-butyłu

Rozkład abiotyczny – substancja ulega powolnej hydrolizie w kontakcie z wodą. Czas połowicznej hydrolizy to 78 dni przy pH=8, 2 lata przy pH=7 (250C)

Rozkład biotyczny - dostępne wyniki badań wskazują, iż octan n-butyłu jest substancją łatwo biodegradowalną. Stopień biodegradacji wynosi 80% po 5 dniach, 83% po 28 dniach.

### MDI

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**

Brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników:

Octan n-butyłu - nie wykazuje potencjału do ulegania bioakumulacji (log Kow = 2,3; prognozowany BCF = 15,3)

MDI – brak danych

### **12.4. Mobilność w glebie**

Brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników:

Octan n-butyłu - prognozowany log Koc = 1,27

MDI - 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.

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 04 15\* - Odpady ciekłe klejów lub szczeliw zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne.

**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.

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>	3295
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	WĘGLOWODORY CIEKŁE
<b>14.3. Klasa zagrożenia w transporcie</b>	3
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	III
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>	nieznane
<b>14.6. Szczególne środki ostrożności</b>	podczas manipulowania ładunkiem stosować środki ochrony zgodnie z sekcją 8. Chronić przed źródłami zapłonu, iskrą elektryczną, otwartym płomieniem, wysoką temperaturą.
<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 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 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).

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.).

Rozporządzenie Europejskiej Agencji Chemikaliów z dnia 16 czerwca 2014 r (ECHA/PR/13/40) dotyczące substancji SVHC.

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).

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Wyrok Trybunału z dnia 10 września 2015 odnośnie substancji SVHC. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (rozporządzenie REACH) – Artykuł 7 ust. 2 i art. 33.

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent mieszaniny nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego.

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

---

#### Aktualizacja

Sekcja 3.

#### Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

PBT – substancja trwała, ulegająca biokumulacji i toksyczna

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

Flam. Liq. 3 – Substancja ciekła łatwopalna kategorii 3

H226 – Łatwopalna ciecz i pary.

Flam. Liq. 2 – Substancja ciekła łatwopalna kategorii 2

H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Skin Irrit. 2 - Działanie drażniące na skórę kategorii 2

H315 – Działa drażniąco na skórę

Eye Irrit. 2 – Działanie drażniące na oczy

H319 – Działa drażniąco na oczy

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

H336 – Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H335 – Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Resp. Sens. 1 – Działanie uczulające na układ oddechowy kategoria 1.

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

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

H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Asp. Tox. 1 – Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

Acute Tox. 4 – Toksyczność ostra kategoria 4.

H332 – Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

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

H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane

Aquatic Chronic 2 – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego kategorii 2

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

H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

NDS – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

NDSCh – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

NDSP – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe

DSB - Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym

DN(M)EL - Poziom niepowodujący zmian

PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące skutków

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

LCL<sub>0</sub> – najniższe stężenie substancji w powietrzu powodujące śmierć ludzi i zwierząt

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

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

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

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

LOEC - Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt

TZT – Teoretyczne Zapotrzebowanie Tlenu

UVCB – Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne

OECD - Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju

BCF – Współczynnik biokoncentracji

Kd – Współczynnik rozproszenia

#### 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.