KARTA CHARAKTERYSTYKI

wg Rozporządzenia Komisji (UE) NR 453/2010

SEKCJA 1: Identyfikacja mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu:

Nazwa **Klej CONI - pistoletowy**

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania mieszaniny oraz zastosowania odradzane:

Zidentyfikowane zastosowania klej w aerozolu przeznaczony do klejenia płyt i paneli izolacyjnych, płyt gipsowo-kartonowych, dekoracyjnych i kształtek ceramiki budowlanej do typowych podłoży budowlanych.

Zastosowana 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.

F+, Xn; R20, Xi; R36/37/38, Carc. Cat. 3; R40, R42/43, Xn; R48/20.

Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka

Produkt jest szkodliwy. 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.

Szkodliwe skutki działania na środowisko

Nieznane.

Szkodliwe skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi

Produkt jest skrajnie łatwopalny. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Podgrzewanie pojemnika z produktem może spowodować eksplozję.

2.2. Elementy oznakowania

Symbole i znaki ostrzegawcze:

F+ **Xn**

F+ – Produkt skrajnie łatwopalny.
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.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (S):
2 - Chronić przed dziećmi.
23 – Nie wdychać gazu.
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.
51 – Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
63 – W przypadku zatrucia drogą oddechową wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku.
Inne:
Zawiera: izocyjaniany (polimer diizocyjanianu metylenodifenylu), propan, butan.
Zapoznaj się z instrukcją dostarczoną przez producenta.

Pojemnik pod ciśnieniem: chronić przed słońcem i nagrzaniem powyżej temperatury 50ºC. Nie przekłuwać ani nie spalać, także po zużyciu. Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu – nie palić tytoniu. Nie rozpylać nad otwartym płomieniem lub żarzącym się materiałem.

Stosowanie tego produktu może wywoływać reakcje alergiczne u osób uczulonych na diizocyjaniany. Osoby cierpiące na astmę, egzemę lub dolegliwości skórne powinny unikać kontaktu, w tym kontaktu skórnego, z tym produktem. Ten produkt nie powinien być stosowany przy słabej wentylacji, chyba, że stosowana jest maska ochronna z odpowiednim filtrem przeciwgazowym (np.: typu A1 zgodnie z normą EN 14387).

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 diizocyjanianu metylenodifenylu (polimer MDI)	30 - 60%	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; R20-48/20 Xi; R36/37/38 R42/43
Propan	0 - 20%	CAS: 74-98-6 WE: 200-827-9 Nr indeksowy: 601-003-00-5	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas	F+; R12
Butan	0 - 20%	CAS: 106-97-8 WE: 203-448-7 Nr indeksowy: 601-004-00-0	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas	F+; R12
Izobutan	0 - 20%	CAS: 75-28-5 WE: 200-857-2 Nr indeksowy: 601-004-00-0	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas	F+; R12
Eter dimetylowy	<10%	CAS: 115-10-6 WE: 204-065-8 Nr indeksowy: 603-019-00-8	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas	F+; R12

Pełną treść zwrotów opisujących zagrożenie podano w p. 16.

Numery rejestracji właściwej nie są w chwili obecnej 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
- Jeśli poszkodowany jest nieprzytomny, ale oddycha, ułożyć w pozycji bocznej ustalonej
- W razie zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie

- W przypadku zatrzymania akcji serca wykonać reanimację
- Zapewnić pomoc lekarską

W przypadku narażenia przez kontakt ze skórą

- Zdjąć zanieczyszczoną odzież
- Zmyć skórę ciepłą wodą z mydłem
- 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
- Przepłukać usta wodą
- Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Ból głowy, wymioty, duszność, ból gardła. Długotrwały lub powtarzający się kontakt ze skórą może powodować nadwrażliwość.

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. Ze względu na możliwość występowania opóźnionych objawów zalecana 48-godzinna obserwacja.

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 lub mgłowe.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte strumienie wody.

Mały pożar: gasić proszkami gaśniczymi lub pianą.

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

5.2. Szczególne zagrożenia związane z mieszaniną

Produkt jest skrajnie łatwopalny i tworzy z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Pary zalegają przy powierzchni gruntu. W środowisku pożaru mogą tworzyć się tlenek i dwutlenek węgla, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, niezidentyfikowane związki organiczne i nieorganiczne, pyły, tlenki azotu, pary izocyjanianu i cyjanian wodoru. Unikać wdychania produktów spalania, mogą

stwarzać zagrożenie dla zdrowia. Puszki z produktem mogą eksplodować. Reakcja wody z gorącym izocyjanianem przebiega gwałtownie. Unikać przedostania się wody gaśniczej do wód powierzchniowych, gruntowych i kanalizacji.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Zaleca się stosowanie pełnej odzieży ochronnej i środków ochrony dróg oddechowych.

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. Ogłosić bezwzględny zakaz palenia. Usunąć źródła zapłonu. Nie wdychać par. Zapewnić wzmożoną wentylację pomieszczenia, w którym doszło do niezamierzonego uwolnienia. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Stosować środki ochrony indywidualnej.

Dla osób udzielających pomocy

Produkt jest pakowany w puszki pod ciśnieniem, które po uszkodzeniu mogą eksplodować. Stosować odzież ochronną. Przy utworzeniu mgieł zaleca się stosować maski chroniące drogi oddechowe. Zapobiegać gromadzeniu się par w dolnych partiach pomieszczeń ze względu na ryzyko wybuchu. Pary rozcieńczać prądami wody. Nie stosować narzędzi iskrzących.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu i wody gaśniczej 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 zamykanego pojemnika i przekazać do odzysku lub unieszkodliwiania odpowiednim jednostkom. Zanieczyszczony obszar zmyć 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. 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 pkt. 8) oraz stężeń wybuchowych par 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 skrajnie łatwopalny, a pary tworzą z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Stanowiska pracy powinny być przystosowane do pracy w środowisku zagrożenia wybuchem. Uwaga: pary zbierają się przy gruncie i w jego zagłębieniach. Zapłon produktu lub par jest możliwy od ognia, iskry, gorącej powierzchni lub wyładowania elektrostatycznego. Należy podjąć działania mające na celu zneutralizowanie zjawiska elektryczności statycznej, które pojawia się przy manipulowaniu produktem, uziemić stosowany sprzęt i wyposażenie. 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, ocienionych i dobrze wentylowanych, z dala od źródeł ciepła i zapłonu w temperaturze od +5 do +25^{0}C. Chronić przed dziećmi. Okres przydatności do użycia w ciągu 12 miesięcy od daty produkcji.

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).

Nazwa substancji	***NDS [mg/m^3]***	***NDSP [mg/m^3]***	***NDSCh [mg/m^3]***
Metylenobis(fenyloizocyjanian)	0,03	0,09	-
Propan	1800	-	-
Butan	1900	3000	-
Eter dimetylowy	1000	-	-

Eter dimetylowy

Średnia ważona w czasie (TWA) 1000 mg/m^3

Polimer MDI

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

(1) 15 minutowa wartość przeciętna

Źródło: http://bgia-online.hvbg.de/LIMITVALUE/WebForm_gw.aspx

Zalecane procedury monitorowania

DNEL	Polimer diizocyjanianu metylenodifenylu	
	pracownik	*konsument*
Ekspozycja ostra/krótkotrwała – efekty systematyczne (skóra)	50 mg/kg masy ciała./dzień	25 mg/kg masy ciała/dzień
Ekspozycja ostra/krótkotrwała – efekty systematyczne (wdychanie)	0,1 mg/m^3	0,05 mg/m^3
Ekspozycja ostra/krótkotrwała – efekty systematyczne (doustnie)	brak danych	20 mg/kg masy ciała/dzień
Ekspozycja ostra/krótkotrwała – efekty lokalne (skóra)	28,7 mg/cm^2	17,2 mg/cm^2
Ekspozycja ostra/krótkotrwała – efekty lokalne (wdychanie)	0,1 mg/m^3	0,05 mg/m^3
Ekspozycja długotrwała – efekty systematyczne (skóra)	nie ma zastosowania	nie ma zastosowania
Ekspozycja długotrwała – efekty systematyczne (wdychanie)	0,05 mg/m^3	0,025 mg/m^3
Ekspozycja długotrwała – efekty lokalne (skóra)	nie ma zastosowania	nie ma zastosowania
Ekspozycja długotrwała – efekty lokalne (wdychanie)	0,05 mg/m^3	0,025 mg/m^3
Ekspozycja długotrwała – efekty lokalne (doustnie)	brak danych	nie ma zastosowania

PNEC	Polimer diizocyjanianu metylenodifenylu
Woda słodka	1 mg/l
Woda morska	0,1 mg/l
Woda (emisja zmienna)	10 mg/l
Osad	nie ma zastosowania
Gleba	1 mg/kg
Oczyszczalnia ścieków	1 mg/l

PN-Z-04131-02:1981 Ochrona czystości powietrza -- Badania zawartości izocyjanianów -- Oznaczanie 4,4-dwuizocyjanianodwufenylometanu na stanowiskach pracy metodą kolorymetryczną

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

PN-Z-04414:2009 Ochrona czystości powietrza -- Oznaczanie eteru dimetylowego 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).

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Informacje podano w sekcji 7.

Indywidualne środki ochrony:

Ochrona oczu lub twarzy: gogle ochronne, np.: EN 166

Ochrona skóry:

- ochrona rąk: rękawiczki ochronne, odporne na substancje chemiczne (EN 374).

Propozycje dotyczące materiałów rękawic ochronnych:

Kauczuk butylowy (BR): grubość>=0.5mm; czas przebicia >=480min.

Chlorowany polietylen

Polietylen

Kopolimer etylenu z alkoholem winylowym (EVAL)

Polichloropren (Neopren)(CR): grubość>=0.5mm; czas przebicia >=480min.

Nitrylowy/butadienowy kauczuk (NBR): grubość>=0.35mm; czas przebicia >=480min.

Chlorek poliwinylu (PCW)

W wypadku powtarzanych kontaktów: Zalecane są rękawice klasy 5 lub wyższej klasy.

- inne: obuwie ochronne (np. zgodnie z EN 20346) i odzież robocza.

Ochrona dróg oddechowych: aparat izolujący drogi oddechowe z filtrem par organicznych typu A oraz cząstek typu AP2.

Zagrożenia termiczne: nie dotyczy.

Kontrola narażenia środowiska

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

SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne.

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- Wygląd — jasno – lub ciemnobrązowa ciecz w aerozolu
- Zapach — charakterystyczny
- Próg zapachu
  - polimer MDI — brak danych
  - propan — 9022 - 36088 mg/m^3
  - butan — 6240 mg/m^3
  - eter dimetylowy — brak danych
- pH — brak danych
- Temperatura topnienia/krzepnięcia
  - polimer MDI — $<0^0C$
  - mieszanina propan/butan/izobutan — brak danych
  - eter dimetylowy — -141^0C
- Temperatura wrzenia
  - polimer MDI — 300^0C (początkowy punkt wrzenia)
  - mieszanina propan/butan/izobutan — $-45^0C \div 0,5^0C$
  - eter dimetylowy — -23^0C (101,3 kPa)
- Temperatura zapłonu
  - polimer MDI — $>200^0C$ (otwarty tygiel)
  - butan — -40^0C
  - propan — -104^0C
  - eter dimetylowy — -41^0C
- Szybkość parowania — brak danych
- Palność (ciała stałego, gazu) — nie dotyczy
- Górna granica palności/wybuchowości
  - polimer MDI — nie dotyczy
  - mieszanina propan/butan/izobutan — 11 % obj.
  - eter dimetylowy — 18,6% obj.
- Dolna granica palności/wybuchowości
  - polimer MDI — nie dotyczy
  - mieszanina propan/butan/izobutan — 1,5% obj.
  - eter dimetylowy — 3,0% obj.
- Prężność par
  - polimer MDI — $<10^5$ mbar w 20^0C
  - propan — <31000 hPa w 70^0C
  - butan — <11000 hPa w 70^0C
  - izobutan — >16000 hPa w 70^0C
  - eter dimetylowy — 510 kPa w 20^0C, 1140 kPa w 50^0C

- Gęstość par

polimer MDI	brak danych
mieszanina propan/butan/izobutan	brak danych
eter dimetylowy	1,59

- Gęstość względna

polimer MDI	1,23 g/cm^3 w 25^{0}C
propan	>440 kg/m^3 w 50^{0}C
butan	>525 kg/m^3 w 50^{0}C
izobutan	>495 kg/m^3 w 50^{0}C
eter dimetylowy	670 kg/m^3 w 20^{0}C (ciecz)

- Rozpuszczalność

polimer MDI	w wodzie – nie dotyczy (MDI szybko rozkłada się w roztworze na bazie wodnej)
mieszanina propan/butan/izobutan	w wodzie - praktycznie nie rozpuszcza się
eter dimetylowy	w wodzie – 328 g/l (20^{0}C, 410 kPa), rozpuszcza się w metanolu, etanolu, izopropanolu, węglowodorach chlorowanych, toluenie

- Współczynnik podziału: n-oktanol-woda

polimer MDI	nie dotyczy (MDI szybko rozkłada się w roztworze na bazie wodnej)
mieszanina propan/butan/izobutan	nie ma zastosowania
eter dimetylowy	-0,18

- Temperatura samozapłonu

polimer MDI	>600^{0}C (ok. 1013 hPa)
mieszanina propan/butan/izobutan	brak danych
eter dimetylowy	350^{0}C

- Temperatura rozkładu — brak danych
- Lepkość

polimer MDI	170 - 230 mPa*s (25^{0}C, dynamiczne)
mieszanina propan/butan/izobutan	>0,10 mPa*s
eter dimetylowy	nie ma zastosowania

- Właściwości wybuchowe — pary mogą tworzyć 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

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:

Polimer 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)

Propan – brak danych.

Butan

LC50 (inhalacja, szczur) 658000 mg/m^3/4h

Izobutan – brak danych.

Eter dimetylowy

LC50 (inhalacja, szczur) 16,4%obj./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: Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

Polimer MDI

NOAEC (szczur, inhalacja) = 0,2 mg/m^3 (2 lata)

LOAEC (szczur, inhalacja) = 1,0 mg/m^3

Rakotwórczość: ograniczone dowody działania rakotwórczego.

Polimer MDI

NOAEC (szczur, inhalacja) = 0,2 mg/m^3 (toksyczność)

NOAEC (szczur, inhalacja) = 1,0 mg/m^3 (rakotwórczość)

LOAEC (szczur, inhalacja) = 6,0 mg/m^3 (rakotwórczość)

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

Polimer MDI

NOAEL (szczur) = 4,0 mg/m^3 (toksyczność matki i płodu)

NOAEL (szczur) = 12,0 mg/m^3 (teratogenność)

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

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Przez spożycie: występują objawy jak w zatruciu inhalacyjnym, z ryzykiem zachłystowego zapalenia płuc oraz zaburzeń rytmu serca.

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 wysuszaniem 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: może powodować umiarkowane bądź silne podrażnienia, swędzenie, zaczerwienienie, wysypkę. U osób wrażliwych może wywoływać uczulenie.

Narażenie oczu: pary powodują podrażnienie błon śluzowych oczu, łzawienie. 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.

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 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 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

Propan – brak danych.

Butan – brak danych.

Izobutan – brak danych.

Eter dimetylowy

Toksyczność ostra:

- dla ryb *Poecilia reticulata* LC50 >4000 mg/l/96h
- dla dafnii *Daphnia magna* EC50 >4000 mg/l/48h

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Polimer 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

Mieszanina propan/butan/izobutan

Składniki charakteryzują się krótkim czasem półtrwania w atmosferze. Szybkie utlenianie w reakcji fotochemicznej w powietrzu.

Eter dimetylowy

Degradacja abiotyczna: może być degradowany procesami chemicznymi lub fotolitycznymi.

Degradacja abiotyczna: nie ulega łatwo biodegradacji (test zamkniętej butelki).

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

Polimer 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.

Mieszanina propan/butan/izobutan: brak danych.

Eter di metylowy: brak danych.

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 09* - Odpadowe kleje i szczeliwa 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

14.1. Numer UN	1950
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	AEROZOLE
14.3. Klasa zagrożenia w transporcie	2
14.4. Grupa pakowania	nie dotyczy
14.5. Zagrożenia dla środowiska	nieznane
14.6. Szczególne środki ostrożności	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 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 dni 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).
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).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego
Nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje.

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
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.
Carc. Cat. 3 – Rakotwórczość kategorii 3.
Xi – Produkt drażniący.
R12 – Produkt skrajnie łatwopalny.

Flam. Gas 1 – Gaz łatwopalny
H220 – Skrajnie łatwopalny gaz
Press. Gas – Gaz pod ciśnieniem
NDS – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
NDSCh – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe
NDSP – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe
DN(M)EL - Poziom niepowodujący zmian
PNEC – Przewidywane stężenie niepowodujące skutków
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
LOAEC – Najniższe stężenie, przy którym obserwowany jest niekorzystny efekt
NOAEL – Poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków
EC50 – Stężenie czynnika wywołujące określony efekt u połowy populacji
EC10 – Stężenie czynnika wywołujące określony efekt u 10% populacji.
LC10 - Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 10 % badanych zwierząt
NOEC – Stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów
DT – dawka toksyczna, czyli ilość substancji, która po wchłonięciu do organizmu wywołuje efekt toksyczny

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.