

KARTA CHARAKTERYSTYKI

wg Rozporządzenia Komisji (UE) NR 453/2010

SEKCJA 1: Identyfikacja mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu:

Nazwa **BISOL**

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania mieszaniny oraz zastosowania odradzane:

Zidentyfikowane zastosowania do farb i lakierów chemoutwardzalnych, chlorokauczkowych, nitro, olejnych, ftalowo karbamidowych, renowacyjnych i butaprenu.

Zastosowane odradzane -

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Zakłady Chemiczne „ANSER” Sp. z o.o.

ul. J. Conrada 7, 01-922 Warszawa

tel.: +48 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; R38, R48/20; R63, R65, R67.

Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka

Produkt jest szkodliwy. Działa drażniąco na skórę. Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia. Możliwe ryzyko szkodliwego działania na dziecko w łonie matki. Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia. Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

Szkodliwe skutki działania na środowisko

Nieznane.

Szkodliwe skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi

Produkt jest wysoce łatwopalny.

2.2. Elementy oznakowania

Symbole i znaki ostrzegawcze:

F

Xn



F – Produkt wysoce łatwopalny.

Xn - Produkt szkodliwy.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (R):

R38 - Działa drażniąco na skórę.

R48/20 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R63 - Możliwe ryzyko szkodliwego działania na dziecko w łonie matki.

R65 - Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia.

R67 - Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (S):

2 - Chronić przed dziećmi.

16 - Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu – nie palić tytoniu.

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

62 - W razie połknięcia nie wywoływać wymiotów; niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza i pokazać opakowanie lub etykietę.

29/35 - Nie wprowadzać do kanalizacji, a produkt i opakowanie usuwać w sposób bezpieczny.

Inne:

Zawiera: toluen, aceton.

2.3. Inne zagrożenia

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

Pary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Pary są cięższe od powietrza, gromadzą się w dolnych partiach pomieszczeń i rozprzestrzeniają się przy powierzchni ziemi.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

Nazwa	Zawartość % wag.	Numery identyfikacyjne substancji	Klasyfikacja wg Rozporządzenia (WE) 1272/2008	Klasyfikacja wg dyrektywy 67/548/EWG
Toluen	80 - 90%	CAS: 108-88-3 WE: 203-625-9 Nr indeksowy: 601-021-00-3	Flam. Liq. 2; H225 Repr. 2; H361d Asp. Tox. 1; STOT RE 2; H304 Skin Irrit. 2; H373 STOT SE 3; H315, H336	F; R11 Repr. Cat. 3; R63 Xn; R48/20-65 Xi; R38; R67

Aceton	<10%	CAS: 67-64-1 WE: 200-662-2 Nr indeksowy: 606-001-00-8	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	F; R11 Xi; R36 R66, R67
Octan etylu	<10%	CAS: 141-78-6 WE: 205-500-4 Nr indeksowy: 607-023-00-5	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	F; R11 Xi; R36 R66, R67

Pełną treść zwrotów opisujących zagrożenie podano w p. 16.

Numery rejestracji właściwej:

Toluen – 01-2119471310-51-0001

Aceton – 01-2119471330-49-0002

Octan etylu – 01-2119475110-46-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 (nie stosować metody usta-usta)
- W przypadku zatrzymania akcji serca wykonać reanimację oddechowo-kръżeniową
- Zapewnić pomoc lekarską

W przypadku narażenia przez kontakt ze skórą

- Zdjąć zanieczyszczoną odzież
- Zmyć skórę wodą z mydłem, po czym dokładnie spłukać dużą ilością wody
- 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)
- W przypadku utrzymywania się podrażnienia wymagana jest konsultacja okulistyczna

W przypadku narażenia przez przewód pokarmowy

- Nie wywoływać wymiotów
- W przypadku samoistnych wymiotów pochylić poszkodowanego do przodu w celu uniknięcia aspiracji do płuc.

- Wypłukać usta wodą
- Podać do wypicia 200 ml płynnej parafiny
- Nie podawać do picia mleka, oleju, napojów alkoholowych
- Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Produkt może działać narkotycznie na ośrodkowy układ nerwowy. Jego wysokie stężenia powodują zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego przejawiające się zaburzeniami koordynacji ruchów i równowagi oraz sennością. Mogą wystąpić zaburzenia rytmu i przewodnictwa mięśnia sercowego oraz utrata przytomności.

W przypadku kontaktu ze skórą może wystąpić zaczerwienienie, łuszczenie, obrzęk lub podrażnienie skóry. W wyniku powtarzającego się narażenia może dojść do wysuszenia i pęknięcia skóry, natomiast przedłużony kontakt z parami i cieczą dodatkowo prowadzi do odtłuszczenia i stanów zapalnych skóry. Bezpośredni kontakt z cieczą powoduje łzawienie, zaczerwienienie, obrzęk, ból, podrażnienie oczu. Aspiracja ciekłego rozpuszczalnika lub wymiocin do płuc może spowodować zachyłkowe zapalenie płuc, a w skrajnych przypadkach śmierć.

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

Nie stosować środków zubożających.

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.

Produkt jest wysoce łatwopalny.

5.1. Środki gaśnicze

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

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

Unikać jednoczesnego stosowania piany i wody, ponieważ woda niszczy pianę.

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.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z mieszaniną

Zapobiegać przedostaniu się wycieku oraz środków gaśniczych i wody gaśniczej do wód gruntowych, ujęć wody pitnej i kanalizacji. Produkty niepełnego spalania mogą zawierać tlenki węgla i inne niewypalone węglowodory (dym). Unikać wdychania produktów spalania.

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

Stosować rękawice ochronne i odzież ochronną w przypadku długotrwałego narażenia oraz dużego uwolnienia. 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.

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 chłonny (piasek, ziemia, wermikulit). Zebrać do zamkniętego pojemnika i przekazać do odzysku lub unieszkodliwiania odpowiednim jednostkom. Zanieczyszczone przedmioty lub powierzchnie spłukać wodą.
- Duże ilości substancji uwolnione do wody zebrać zaporą powierzchniową, zastosować środek powierzchniowo czynny do zagęszczania uwolnionej cieczy.

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 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 wysoce 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°C. Chronić przed dziećmi. Okres przydatności do użycia w ciągu 3 lat 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).

<i>Nazwa substancji</i>	<i>NDS [mg/m³]</i>	<i>NDSP [mg/m³]</i>	<i>NDSch [mg/m³]</i>
Toluen	100	200	-
Aceton	600	1800	-
Octan etylu	200	600	-

Zalecane procedury monitorowania

PN-Z-04115- 01:1978 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości toluenu. Oznaczanie toluenu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.

PN-Z-04016-02:1989 Ochrona czystości powietrza -- Badania zawartości benzenu i jego homologów z nasyconym łańcuchem bocznym -- Oznaczanie toluenu i ksylenu w powietrzu atmosferycznym (imisja) metodą kolorymetryczną nitracijną z N,N-dwumetyloformamidem.

PN-Z-04057- 01:1979 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości acetonu. Oznaczanie acetonu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.

Toluen

DSB: 0,3 mg o-krezolu/l – w próbce moczu pobranej jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w dowolnym dniu

DSB: 0,3 mg toluenu/l – w próbce krwi włośniczkowej pobranej 15 - 20 minut po zakończeniu pracy

Aceton

DSB: 30 mg acetonu/l – w próbce moczu pobranej jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w dowolnym dniu

PNEC	Toluen	Aceton
Woda słodka	0,68 mg/l	10,6 mg/l
Woda morska	0,68 mg/l	1,06 mg/l
Osad	16,39 mg/kg	30,4 mg/kg
Gleba	2,89 mg/kg	29,5 mg/kg
Oczyszczalnia ścieków	13,61 mg/kg	100 mg/l

DNEL	Toluen		Aceton	
	pracownik	konsument	pracownik	konsument
wdychanie, toksyczność ostra	384 mg/m ³ (d. o.)	226 mg/m ³ (d. m. i o.)	2420 mg/m ³	-
wdychanie, toksyczność przewlekła	192 mg/m ³ (d. m.)	56,5 mg/m ³ (d. o.)	1210 mg/m ³	200 mg/m ³
skóra, toksyczność przewlekła	384 mg/kg m.c./dzień (d. o.)	226 mg/m ³ (d.m.)	186 mg/kg m.c./dzień	62 mg/kg m.c./dzień
doustnie, toksyczność przewlekła	-	8,13 mg/m ³ (d. o.)	-	62 mg/kg m.c./dzień

d. – działanie m.- miejscowe o. – ogólnoustrojowe m.c. – masa ciała

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 narażeniaStosowne techniczne środki kontroli

Informacje podano w sekcji 7.

Indywidualne środki ochrony:

Ochrona oczu lub twarzy: gogle ochronne w razie ryzyka prysnięcia cieczy do oka lub narażenia na działanie par.

Ochrona skóry:

- ochrona rąk: rękawice ochronne odporne na działanie produktu (np.: z PAV, Vitonu).

- Prężność par w 20°C

toluen	3,088 kPa (21°C) 4,13 kPa (26,6°C)
aceton	240 hPa
octan etylu	98 hPa
- Gęstość par

toluen	>1
aceton	brak danych
octan etylu	3,04
- Gęstość względna w 20°C

	ok. 0,858 g/cm ³
--	-----------------------------
- Rozpuszczalność

toluen	w wodzie 573 587 mg/l
aceton	w wodzie - nieograniczona
octan etylu	w etanolu, eterze etylowym, acetonie, chloroformie
- Współczynnik podziału: n-oktanol-woda

toluen	log Kow 2,73
aceton	-0,24
octan etylu	0,66
- Temperatura samozapłonu

toluen	480°C
aceton	465°C
octan etylu	460°C
- Temperatura rozkładu

	brak danych
--	-------------
- Lepkość

toluen	0,56 mPa*s w 25°C
aceton	0,32 mPa*s w 20°C
octan etylu	0,423 mPa*s w 25°C
- Właściwości wybuchowe

	nie posiada
--	-------------
- Właściwości utleniające

	nie posiada
--	-------------

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, stężone kwasy – azotowy, siarkowy i ich mieszaniny, alkalia, czterowodoroglinian litu, kwas chlorosulfonowy, oleum, II-rzędowy buto ksylan potasu.

Aceton zmiękcza lub rozpuszcza niektóre tworzywa sztuczne.

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:

Toluen

LD50 (doustnie, szczur)	5580 mg/kg
LC50 (inhalacja, szczur)	> 20 mg/l (4 h)
LD50 (skóra, królik)	> 5000 mg/kg

Aceton

LD50 (szczur, doustnie)	5800 mg/kg
LC50 (szczur, inhalacja)	76000 mg/m ³ /4h
LD50 (królik, świnka morska, skóra)	7400 mg/kg

Octan etylu

LD50 (szczur, doustnie)	6100 mg/kg
LD50 (skóra, królik)	>20000 mg/kg
LC50 (inhalacja, szczur)	58 mg/l/6h

Działanie drażniące: działa drażniąco na skórę.

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

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

Toksyczność dla dawki powtarzalnej: brak danych dla produktu.

Toluen: dla drogi inhalacyjnej - NOAEC 1131 mg/m³

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

Toluen: dla drogi inhalacyjnej - NOAEC 4522 mg/m³

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

Szkodliwe działanie na rozrodczość: Możliwe ryzyko szkodliwego działania na dziecko w łonie matki.

Toluen: dla drogi inhalacyjnej - NOAEC 2261 mg/m³

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Przez spożycie: podrażnienie przewodu pokarmowego, bóle brzucha, nudności, wymioty. Płynny produkt po dostaniu się do płuc może powodować chemiczne zapalenie, które może mieć skutek śmiertelny.

W wyniku zatrucia mogą wystąpić zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego objawiające się pobudzeniem, bólami i zawrotami głowy, sennością, nudnościami, w ciężkich przypadkach utratą przytomności, śpiączką i zgonem z powodu niewydolności oddychania.

Wdychanie: w wyniku narażenia na działanie par może nastąpić podrażnienie błon śluzowych nosa i gardła, kaszel, nudności, wymioty, bóle i zawroty głowy; wysokie stężenia powodują zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego, zaburzenia koordynacji ruchów równowagi, senność, zaburzenia oddychania, śpiączkę; mogą wystąpić zaburzenia rytmu i przewodnictwa mięśnia sercowego, utrata przytomności, a w ciężkich przypadkach śmierć.

Narażenie skóry: powoduje podrażnienie, odtłuszczenie, wysuszenie, pękanie i stany zapalne skóry.

Narażenie oczu: pary mogą powodować pieczenie, łzawienie i zaczerwienienie 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:

NOAEC 26 ppm (98 mg/m³) dla utraty słuchu lub występowania kolorowych obrazów, jako wynik narażenia zawodowego.

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:

Toluen

Ryby słodkowodne

Lepomis macrochirus LC50/96 h 24,0 mg/l (met. przepływowa, równoważna/podobna do OECD 203)

Carassius auratus LC50/96 h 13 mg/l (met. przepływowa, równoważna/podobna do OECD 203)

Pimephales promelas LC50/96 h 26 mg/l (met. przepływowa, US EPA 600/4-89-001, EPA 600/4-89-001A)

Oncorhynchus kisutch LC50/96 h 6,3 mg/l (met. przepływowa, równoważna/podobna do OECD 203)

Poecillia reticulata LC50/96 h 59,3 mg/l (met. przepływowa, równoważna/podobna do OECD 203)

Skorupiaki słodkowodne

Daphnia magna EC50 (48 h): 10 mg/l (met. statyczna, OECD 2010)

Ceriodaphnia dubia LC50 (48 h): 221 uM (met. z odnawianiem codziennym, US EPA 600/4-003)

Rośliny wodne słodkowodne

Selenastrum capricornutum EC50 (72 h): 32 mg/l (met. OECD 201, na podstawie biomasy)

Selenastrum capricornutum EC50 (72 h): 100 mg/l (met. OECD 201, na podstawie szybkości wzrostu)

Toksyczność chroniczna

Ryby słodkowodne

LOEC (32 dni): 1,6 mg/l *Pimephales promelas* (met. przepływowa, ASTM 1984)

EC10: 3,5 mg/l *Oncorhynchus mykiss* (met. przepływowa, OECD 210)

Ryby morskie

NOEC (28 dni): 3,1 mg/l *Morone saxatilis* (met przepływowa)

LOEC (28 dni): 5,3 mg/l *Morone saxatilis* (met przepływowa)

Skorupiaki słodkowodne

NOEC (7 dni): 38 uM *Ceriodaphnia dubia* (met. półstatyczna, US EPA 600/4-91-003 na podstawie rozrodzości)

LOEC (7 dni): 114 uM *Ceriodaphnia dubia* (met. półstatyczna, US EPA 600/4-91-003 na podstawie rozrodzości)

MIKROBIOLOGICZNA AKTYWNOŚĆ w systemach oczyszczania ścieków

Mikroorganizmy wodne

IC50 (24 h): 13 mg/l *Nitrosomonas sp.* (met. statyczna/słodka woda, na podstawie szybkości nitryfikacji)

IC50 (15 h): 520 mg/l aktywowany osad przemysłowy (met. inna, na podstawie wskaźnika oddychania)

IC50 (48 h): 1200 mg/l metanogeny (met. inna, na podstawie hamowania wytwarzania gazów)

Aceton

Środowisko wodne:

LC50: 8800 mg/l - badanie toksyczności ostrej na bezkręgowcach słodkowodnych; *Daphnia pulex*, 48h

LC50: 2100 mg/l - badanie toksyczności ostrej na bezkręgowcach słonowodnych; *Artemia salina*, 24h

NOEC: 2212 mg/l - badanie toksyczności przewlekłej na bezkręgowcach; *Daphnia magna*, 28 dni

LOEC: 530 mg/l - badanie toksyczności ostrej dla glonów słodkowodnych; *Microcystis aeruginosa*, 8 dni

NOEC: 430 mg/l - badanie toksyczności ostrej dla glonów słonowodnych; *Prorocentrum minimum*, 96 h

LC50: 5540 mg/l - badanie toksyczności ostrej na rybach słodkowodnych; *Oncorhynchus mykiss*, 96h

LC50: 11000 mg/l - badanie toksyczności ostrej na rybach słonowodnych; *Alburnus alburnus*, 96h

Badanie toksyczności przewlekłej na rybach: brak (badanie naukowo nieuzasadnione)

Osad:

Badanie toksyczności na organizmach osadu: brak (badanie naukowo nieuzasadnione)

Środowisko lądowe:

Badanie toksyczności na bezkręgowcach: brak (badanie naukowo nieuzasadnione)

Badanie toksyczności na roślinach: brak (badanie naukowo nieuzasadnione)

Badanie toksyczności na dżdżownicach: LC50 (48 h): 100 – 1000 µg/cm²

Octan etylu

Toksyczność dla:

- ryb *Pimephales promelas* LC50 2300 mg/l/96h

- skorupiaków *Daphnia cucullata* EC50 164 mg/l/48h

Daphnia magna NOEC 12 mg/l/21d

- alg *Scenedesmus subspicatus* EC50 > 900 mg/l/72h

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Toluen:

Hydroliza - Toluen nie ulega hydrolizie w środowisku (brak hydrolizujących grup funkcyjnych).

Fototransformacja/Fotoliza - Powietrze Okres połowicznego rozpadu Toluen w powietrzu (DT50 wynosi): 2.59 dnia.

Woda - Nie dotyczy.

Gleba - Nie dotyczy.

Biodegradacja

Woda i osad; gleba Toluen ulegał biodegradacji w wielu standardowych testach biodegradowalności. (Price et al., 1974; Bridie et al., 1979). Degradacja jest szybsza, jeżeli użyte zostaną zaadaptowane mikroorganizmy. Toluen jest łatwo biodegradowalny.

Aceton

Biotyczne:

Zdolność do biodegradacji: łatwo biodegradowalny (OECD 301B, 90.0 ± 2.2% po 28 dniach).

Badanie symulacji aktywowanych szlamów: brak

Abiotyczne:

Hydroliza jako punkcja pH: aceton jest odporny na hydrolizę (badanie rozkładu w glebie)

Identyfikacja produktów rozkładu podczas fotolizy: tlenek węgla, dwutlenek węgla, metanol, formaldehyd

Fotoliza: 18.6 – 114.4 dni.

Octan etylu

Łatwo ulega rozkładowi biologicznemu w układach tlenowych przy użyciu słonej wody lub modyfikatorów wodnych.

Biodegradacja: 100% TZT (teoretycznego zapotrzebowanie tlenu) po 28 dniach (osad komunalny).

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

Toluen: brak danych.

Aceton: może przenikać do gleby i może być transportowany przez wody gruntowe.

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: 07 01 04* - Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste.

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 podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych.

Transport drogowy

14.1. Numer UN	1263
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY
14.3. Klasa zagrożenia w transporcie	3
14.4. Grupa pakowania	III
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 dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. 2003 Nr 171, poz. 1666 z późniejszymi zmianami).

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

DYREKTYWA 1999/45/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 31 maja 1999 r.

w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania preparatów niebezpiecznych.

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

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

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

Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 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).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producenci składników mieszaniny dokonali 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
Flam. Liq. 2 – Substancja ciekła łatwopalna kategorii 2
H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
Repr. 2 – Działanie szkodliwe na rozrodczość kategorii 2
H361d – Podejrzenia się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki
Asp. Tox. 1 – Zagrożenie spowodowane aspiracją kategorii 1
STOT RE 2 – Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie wielokrotne STOS kategorii 2
H304 - Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
Skin Irrit. 2 - Działanie drażniące na skórę kategorii 2
H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą). – *w przypadku toluenu*
STOT SE 3 – Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT kategorii 3
H315 – Działa drażniąco na skórę.
H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
R11 – Produkt wysoce łatwopalny.
Repr. Cat. 3 – Działa szkodliwie na rozrodczość kategoria 3
Xi – Produkt drażniący.
Eye Irrit. 2 – Działanie drażniące na oczy kategorii 2
H319 - Działa drażniąco na oczy
R36 – Działa drażniąco na oczy
R66 - Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry
NDS – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
NDSch – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe
NDSP – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe
DSB – Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym
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 niekorzystnych efektów.
OECD - Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju
EC50 - Stężenie, przy którym obserwuje się 50 % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu
LOEC - Najniższe stężenie substancji, przy którym obserwuje się efekt.
EC10 - Stężenie, przy którym obserwuje się 10 % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu
NOEC - Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów.
IC50 – Stężenie, przy którym obserwuje się 50 % inhibicję badanego parametru

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.