

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

wg Rozporządzenia Komisji (UE) NR 453/2010

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

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

**Nazwa** Awes - zmywacz powłok lakierniczych

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

**Zidentyfikowane zastosowania** do zmywania świeżej pianki poliuretanowej, świeżych pokryć z lakierów, farb asfaltowych, chlorokauczukowych, poliestrowych, chemoutwardzalnych, kitów, szpachlówek, pokostów, do mycia narzędzi itp.

**Zastosowania odradzane** -

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

Zakłady Chemiczne „ANSER” Sp. z o.o.

ul. J. Conrada 7, 01-922 Warszawa

tel.: +48 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**

Mieszanina jest klasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z dyrektywą Rady 1999/45/WE.

F; R11, Xi; R36/38, Xn; R48/20, Repro. Kat. 3; R63, R65, R66, R67.

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

Produkt jest drażniący i szkodliwy dla zdrowia. Działa drażniąco na oczy i 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. Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry. Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

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

Nieznane.

#### **Szkodliwe skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi**

Wysoce łatwopalna ciecz. Pary tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Pary są cięższe od powietrza, gromadzą się przy powierzchni ziemi i w dolnych partiach pomieszczeń. Zapłon produktu jest możliwy od otwartego płomienia, iskry, gorącej powierzchni.

#### **2.2. Elementy oznakowania**

##### **Symbole i znaki ostrzegawcze:**

**F**

**Xn**



F– Produkt wysoce łatwopalny

Xn - Produkt szkodliwy

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (R):

36/38 – Działa drażniąco na oczy i skórę.

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

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

65 – Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia.

66 - Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

67 - 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.

29 – Nie wprowadzać do kanalizacji.

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

**Inne:**

Zawiera: toluen, aceton.

**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
Toluen	40 - 70	CAS: 108-88-3 WE: 203-625-9 Nr indeksowy: 601-021-00-3	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 Asp. Tox. 1; H304 Repr. 2; H361 STOT SE 3; H336 STOT RE 2; H373	F; R11 Xn; R65 R67 Xn; R48/20 Xi; R38 Repro. Kat. 3; R63
Aceton	40 - 70	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

Pełną treść zwrotów opisujących zagrożenie podano w sekcji 16.

Numery rejestracji właściwej:

Toluen - 01-2119471310-51-XXXX

Aceton - 01-2119471330-49-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, przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej, nieprzytomnego – w pozycji bocznej ustalonej
- W razie duszności podawać tlen
- W razie zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie (unikać metody usta-usta ze względu na narażenie ratującego na pary produktu wydostające się z dróg oddechowych poszkodowanego)
- Zapewnić pomoc lekarską

#### W przypadku narażenia przez kontakt ze skórą

- Zdjąć zanieczyszczoną odzież
- Zmyć skórę wodą z mydłem, następnie 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
- Przemycać 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 dolegliwości wymagana jest konsultacja okulistyczna

#### W przypadku narażenia przez przewód pokarmowy

- Nie wywoływać wymiotów
- W przypadku wystąpienia naturalnych odruchów wymiotnych trzymać poszkodowanego w pozycji nachylonej do przodu, by zminimalizować ryzyko aspiracji.
- Jeśli poszkodowany jest przytomny wypłukać usta wodą
- Jeśli poszkodowany jest przytomny podać do wypicia 200 ml płynnej parafiny
- Nie podawać mleka, oleju, napojów alkoholowych
- Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

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

Może działać narkotycznie na ośrodkowy układ nerwowy. Wysokie stężenia mogą wywoływać zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego przejawiające się zaburzeniami koordynacji ruchów i równowagi oraz sennością, zaburzeniami rytmu serca z utratą przytomności.

Kontakt z cieczą wywołuje miejscowe działanie drażniące, powoduje podrażnienie i zaczerwienienie spojówek, może doprowadzić do uszkodzenia rogówki, wywołuje podrażnienie, wysuszenie, pękanie, odtłuszczenie i stany zapalne skóry. Aspiracja produktu lub wymiocin do płuc może spowodować zachyłkowe zapalenie płuc.

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

W przypadku połknięcia konieczna natychmiastowa pomoc lekarska. 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, mgła wodna lub rozproszone prądy wody.

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

*Unikać jednoczesnego stosowania piany i wody na tą samą powierzchnię, ponieważ woda niszczy pianę.*

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

Produkt jest wysoce łatwopalny. Pary tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Pary są cięższe od powietrza, gromadzą się przy powierzchni ziemi i w dolnych partiach pomieszczeń. Zapłon produktu jest możliwy od otwartego płomienia, iskry, gorącej powierzchni. Zamknięte pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą wybuchnąć ze względu na wzrost ciśnienia wewnątrz nich. Zapobiegać przedostaniu się produktu oraz środków gaśniczych i wody gaśniczej do wód gruntowych, ujęć wody pitnej i kanalizacji. Produkty spalania mogą zawierać tlenki węgla i niewypalone węglowodory (dym). Unikać wdychania tych produktów.

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

Zaleca się stosowanie pełnej odzieży ochronnej i nadciśnieniowych aparatów oddechowych. Duże pożary gasić z bezpiecznej odległości, zza osłon, przy użyciu zdalnych urządzeń tryskaczowych lub bezzałogowych działek ze względu na groźbę wybuchu. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości; jeżeli to możliwe, usunąć je z obszaru zagrożenia (groźba wybuchu). Po usunięciu z obszaru zagrożenia kontynuować zraszanie do momentu całkowitego schłodzenia.

---

## **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 czyszczenia. 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. Ciecz jest wysoce łatwopalna. Pary są cięższe od powietrza, mogą rozprzestrzeniać się wzdłuż podłogi do odległych źródeł zapłonu i stwarzać zagrożenie spowodowane cofającym się płomieniem. Zapobiegać gromadzeniu się par w nisko położonych lub ograniczonych przestrzeniach w celu uniknięcia wystąpienia wybuchowych stężeń par. Nie wdychać

par. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Stosować rękawice ochronne i odzież ochronną w przypadku ryzyka narażenia oraz dużego uwolnienia. Zapewnić wzmożoną wentylację pomieszczenia, w którym doszło do niezamierzonego uwolnienia. Pary rozcieńczać rozproszonym 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 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, zanieczyszczenia oczu i skóry. W przerwach w pracy myć ręce. Unikać wdychania par. Ubranie skażone produktem natychmiast wymienić na nowe. Nie używać zanieczyszczonej produktem odzieży, przechowywać w zamkniętym pojemniku z dala od źródeł zapłonu. 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. 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 przystosowanym do przechowywania substancji łatwopalnych, w miejscach suchych, chłodnych, ocienionych i dobrze wentylowanych, z dala od źródeł ciepła i zapłonu. Chronić przed dziećmi. Okres przydatności do użycia 36 miesięcy od daty produkcji.

*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>Nazwa substancji</b>	<b>NDS [mg/m<sup>3</sup>]</b>	<b>NDSch [mg/m<sup>3</sup>]</b>	<b>NDSP [mg/m<sup>3</sup>]</b>
Toluen	100	200	-
Aceton	600	1800	-

Najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy dla toluenu

Kraj / kontynent	TWA/OELV/VLA			STEL/PEAK/CEIL		
Europa	50 ppm	192 mg/m <sup>3</sup>	8h	100 ppm	384 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Austria	50 ppm	190 mg/m <sup>3</sup>	8h	100 ppm	380 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Belgia	50 ppm	192 mg/m <sup>3</sup>	8h	100 ppm	384 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Bułgaria	192 mg/m <sup>3</sup> 8h			384 mg/m <sup>3</sup> 15 min.		
Cypr	50 ppm	192 mg/m <sup>3</sup>	8h	100 ppm	384 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Czechy	53,2 ppm	200 mg/m <sup>3</sup>	8h	133 ppm	500 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Dania	25 ppm	94 mg/m <sup>3</sup>	8h	-		
Estonia	50 ppm	192 mg/m <sup>3</sup>	8h	100 ppm	384 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Finlandia	25 ppm	81 mg/m <sup>3</sup>	8h	100 ppm	380 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Francja	50 ppm	192 mg/m <sup>3</sup>	8h	100 ppm	384 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Niemcy	50 ppm	192 mg/m <sup>3</sup>	8h	200 ppm	760 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Grecja	50 ppm	192 mg/m <sup>3</sup>	8h	100 ppm	384 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Węgry	190 mg/m <sup>3</sup> 8h			380 mg/m <sup>3</sup> 15 min.		
Irlandia	10 ppm	188 mg/m <sup>3</sup>	8h	100 ppm	560 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Włochy	50 ppm	192 mg/m <sup>3</sup>	8h	-		
Łotwa	14 ppm	50 mg/m <sup>3</sup>	8h	40 ppm	150 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Litwa	50 ppm	192 mg/m <sup>3</sup>	8h	100 ppm	384 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Luksemburg	50 ppm	192 mg/m <sup>3</sup>	8h	100 ppm	384 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Malta	50 ppm	192 mg/m <sup>3</sup>	8h	100 ppm	384 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Holandia	150 mg/m <sup>3</sup> 8h			384 mg/m <sup>3</sup> 15 min.		
Norwegia	25 ppm	94 mg/m <sup>3</sup>	8h	100 ppm	384 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Portugalia	50 ppm 8h			-		
Rumunia	50 ppm	192 mg/m <sup>3</sup>	8h	100 ppm	384 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Słowacja	50 ppm	192 mg/m <sup>3</sup>	8h	384 mg/m <sup>3</sup> 15 min.		
Słowenia	50 ppm	192 mg/m <sup>3</sup>	8h	-		
Hiszpania	50 ppm	192 mg/m <sup>3</sup>	8h	100 ppm	384 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Szwecja	50 ppm	200 mg/m <sup>3</sup>	8h	100 ppm	400 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Szwajcaria	50 ppm	192 mg/m <sup>3</sup>	8h	200 ppm	760 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Turcja	50 ppm	192 mg/m <sup>3</sup>	8h	100 ppm	384 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Wielka Brytania	50 ppm	192 mg/m <sup>3</sup>	8h	100 ppm	384 mg/m <sup>3</sup>	15 min.

Najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy dla acetonu

Kraj / kontynent	TWA/OELV/VLA			STEL/PEAK/CEIL		
Europa	500 ppm	1210 mg/m <sup>3</sup>	8h	-		
Austria	500 ppm	1200 mg/m <sup>3</sup>	8h	200 ppm	4800 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Belgia	500 ppm	1210 mg/m <sup>3</sup>	8h	1000 ppm	2420 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Bułgaria	600 mg/m <sup>3</sup>	8h		1400 mg/m <sup>3</sup>	15 min.	
Cypr	500 ppm	1210 mg/m <sup>3</sup>	8h	-		
Czechy	336,8 ppm	800 mg/m <sup>3</sup>	8h	631,5 ppm	1500 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Dania	250 ppm	600 mg/m <sup>3</sup>	8h	-		
Estonia	500 ppm	1210 mg/m <sup>3</sup>	8h	-		
Finlandia	500 ppm	1200 mg/m <sup>3</sup>	8h	630 ppm	1500 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Francja	500 ppm	1210 mg/m <sup>3</sup>	8h	1000 ppm	2420 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Niemcy	500 ppm	1200 mg/m <sup>3</sup>	8h	1000 ppm	2400 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Grecja	1780 mg/m <sup>3</sup>	8h		3560 mg/m <sup>3</sup>	15 min.	
Węgry	1210 mg/m <sup>3</sup>	8h		2420 mg/m <sup>3</sup>	15 min.	
Irlandia	500 ppm	1210 mg/m <sup>3</sup>	8h	-		
Włochy	500 ppm	1210 mg/m <sup>3</sup>	8h	-		
Łotwa	500 ppm	1210 mg/m <sup>3</sup>	8h	-		
Litwa	500 ppm	1210 mg/m <sup>3</sup>	8h	1000 ppm	2420 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Luksemburg	500 ppm	1210 mg/m <sup>3</sup>	8h	-		
Malta	500 ppm	1210 mg/m <sup>3</sup>	8h	-		
Holandia	1210 mg/m <sup>3</sup>	8h		2420 mg/m <sup>3</sup>	15 min.	
Norwegia	125 ppm	295 mg/m <sup>3</sup>	8h	-		
Portugalia	500 ppm	8h		750 ppm	15 min.	
Rumunia	500 ppm	1210 mg/m <sup>3</sup>	8h	-		
Słowacja	500 ppm	1210 mg/m <sup>3</sup>	8h	2420 mg/m <sup>3</sup>		
Słowenia	500 ppm	1210 mg/m <sup>3</sup>	8h	-		
Hiszpania	500 ppm	1210 mg/m <sup>3</sup>	8h	-		
Szwecja	250 ppm	600 mg/m <sup>3</sup>	8h	1200 ppm	500 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Szwajcaria	500 ppm	1200 mg/m <sup>3</sup>	8h	1200 ppm	2400 mg/m <sup>3</sup>	15 min.
Turcja	500 ppm	1210 mg/m <sup>3</sup>	8h	-		
Wielka Brytania	500 ppm	1210 mg/m <sup>3</sup>	8h	1500 ppm	3620 mg/m <sup>3</sup>	15 min.

Dopuszczalne wartości biologiczne

<b><u>Nazwa</u></b> <b><u>substancji</u></b>	<b><u>DSB</u></b>	<b><u>Częstotliwość pobierania próbki</u></b>
Toluen	0,3 mg o-krezolu/l	Próbka moczu - jednorazowo pod koniec ekspozycji diennej w dowolnym dniu

	0,3 mg toluenu/l	Próbka krwi włóściwkowej – 15-20 minut po zakończeniu pracy
Aceton	30 mg/l	Próbka moczu - jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w dowolnym dniu

#### Zalecane procedury monitorowania

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 nitracyjną z N,N-dwumetyloformamidem.

PN-Z-04016-03:1989 Ochrona czystości powietrza -- Badania zawartości benzenu i jego homologów z nasyconym łańcuchem bocznym -- Oznaczanie benzenu, toluenu, etylobenzenu , (m+p)-ksylenu, izopropylobenzenu i o-ksylenu w powietrzu atmosferycznym (imisja) metodą chromatografii gazowej z wzbogacaniem próbki.

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

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).

DNEL	Toluen		Aceton	
	<i>pracownik</i>	<i>konsument</i>	<i>pracownik</i>	<i>konsument</i>
wdychanie, toksyczność ostra działanie ogólnoustrojowe	384 mg/m <sup>3</sup>	226 mg/m <sup>3</sup>	2420 mg/m <sup>3</sup>	-
wdychanie, toksyczność przedłużona działanie ogólnoustrojowe	192 mg/m <sup>3</sup>	56,5 mg/m <sup>3</sup>	-	-
wdychanie, toksyczność przedłużona działanie miejscowe	192 mg/m <sup>3</sup>	226 mg/m <sup>3</sup>	1210 mg/m <sup>3</sup>	200 mg/m <sup>3</sup>
skóra, toksyczność przedłużona działanie ogólnoustrojowe	384 mg/kg masy ciała/dzień	226 mg/m <sup>3</sup>	186 mg/kg masy ciała/dzień	62 mg/kg masy ciała/dzień
doustnie, toksyczność przedłużona działanie ogólnoustrojowe	-	8,13 mg/m <sup>3</sup>	-	62 mg/kg masy ciała/dzień



- Próg zapachu
 

Toluen	4,8 – 15,04 mg/m <sup>3</sup>
Aceton	47,5 mg/m <sup>3</sup>
- pH nie dotyczy
- Temperatura topnienia/krzepnięcia
 

Toluen	-95 <sup>0</sup> C
Aceton	-94,7 <sup>0</sup> C
- Temperatura wrzenia
 

Toluen	110,6 <sup>0</sup> C
Aceton	56,05 – 56,5 <sup>0</sup> C
- Temperatura zapłonu
 

Toluen	4,4 <sup>0</sup> C
Aceton	-17 <sup>0</sup> C
- Szybkość parowania brak danych
- Palność (ciała stałego, gazu) nie dotyczy
- Dolna granica palności/wybuchowości
 

Toluen	1,2% obj.
Aceton	2,5% obj.
- Górna granica palności/wybuchowości
 

Toluen	7,8% obj.
Aceton	14,3% obj.
- Prężność par
 

Toluen	3,088 kPa w 21 <sup>0</sup> C; 4,13 kPa w 26,6 <sup>0</sup> C
Aceton	240 hPa w 20 <sup>0</sup> C
- Gęstość par
 

Toluen	> 1
--------	-----
- Gęstość względna 0,83 g/cm<sup>3</sup>
- Rozpuszczalność w wodzie
 

Toluen	573 – 587 mg/l
Aceton	w każdej ilości
- Współczynnik podziału: n-oktanol-woda
 

Toluen	log Kow 2,73
Aceton	-0,24
- Temperatura samozapłonu
 

Toluen	480 <sup>0</sup> C
Aceton	465 <sup>0</sup> C
- Temperatura rozkładu brak danych
- Lepkość
 

Toluen	0,56 mPa*s (25 <sup>0</sup> C)
--------	--------------------------------

Aceton 0,32 mPa\*s (20°C)

- Właściwości wybuchowe nie dotyczy
- 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. Produkt nie ulega polimeryzacji.

**10.4. Warunki, których należy unikać**

Źródła zapłonu: iskra elektryczna, wyładowania elektryczności statycznej, otwarty płomień, źródła ciepła.

**10.5. Materiały niezgodne**

Silne utleniacze, stężone kwasy – azotowy, siarkowy ich mieszaniny, alkalia. Może zmiękczać lub rozpuszczać niektóre tworzywa sztuczne.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

W normalnych warunkach nie występują. Produkty powstające w środowisku pożaru wymieniono w sekcji 5.

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne.****11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**Toksyczność ostra: brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników:Toluen

Substancja o niskiej toksyczności ostrej

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

Aceton

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

Działanie drażniące: Działa drażniąco na oczy i 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: w oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

NOAEC wyznaczony dla toluenu drogą inhalacyjną 1131 mg/m<sup>3</sup> powietrza potwierdza brak toksykologicznego efektu.

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

NOAEC wyznaczony dla toluenu drogą inhalacyjną 4522 mg/m<sup>3</sup>

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

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

### **Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia**

Przez spożycie: mogą wystąpić podrażnienie przewodu pokarmowego, bóle brzucha, nudności, wymioty, chemiczne zapalenie płuc w wyniku aspiracji produktu lub wymiocin do płuc, zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego, bóle i zawroty głowy, senność, nudności, w ciężkich przypadkach utrata przytomności, śpiączka.

Wdychanie: Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy. Produkt drażni drogi oddechowe, może powodować bóle i zawroty głowy, nudności, wymioty, przy wyższych stężeniach par mogą wystąpić zaburzenia koordynacji ruchów, dezorientacja, utrata przytomności.

Narażenie skóry: bezpośredni kontakt z produktem powoduje odtłuszczenie, wysuszenie, pękanie podrażnienie i stany zapalne skóry.

Narażenie oczu: pary mogą powodować pieczenie, łzawienie, zaczerwienienie oczu. Pryśnięcie cieczy do oka może skutkować podrażnieniem 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, może powodować przewlekłe stany zapalne skóry.

**Skutki wzajemnego oddziaływania:** brak danych

**Inne informacje:** brak danych.

## **SEKCJA 12: Informacje ekologiczne.**

**12.1. Toksyczność:** brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników:

### Toluen

Toksyczność ostra dla:

- ryb słodkowodnych

*Lepomis macrochirus* LC50 24 mg/l/96h

*Carassius auratus* LC50 13 mg/l 96h

*Pimephales promelas* LC50 26 mg/l/96 h

*Oncorhynchus kisutch* LC50 6,3 mg/l /96h

*Poecillia reticulata* LC50 59,3 mg/l/96h

- skorupiaków słodkowodnych

*Daphnia magna* EC50 10 mg/l/48h

*Ceriodaphnia dubia* LC50 221 uM/48h

- roślin wodnych słodkowodnych

*Selenastrum capricornutum* EC50 32 mg/l /72h

*Selenastrum capricornutum* EC50 100 mg/l/72h

Toksyczność chroniczna dla:

- ryb słodkowodnych

LOEC (32 dni): 1,6 mg/l *Pimephales promelas*

EC10: 3,5 mg/l *Oncorhynchus mykiss*

- ryby morskich

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

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

- skorupiaków słodkowodnych

NOEC (7 dni): 38 uM *Ceriodaphnia dubia*

LOEC (7 dni): 114 uM *Ceriodaphnia dubia*

Mikrobiologiczna aktywność w systemach oczyszczania ścieków

- mikroorganizmy wodne

IC50 (24 h): 13 mg/l *Nitrosomonas sp.*

EC0 (24 h): 391 mg/l *Tetrahymena pyriformis*

IC50 (15 h): 520 mg/l aktywowany osad przemysłowy

IC50 (48 h): 1200 mg/l metanogeny

#### Aceton

Toksyczność ostra dla:

- bezkręgowców słodkowodnych

*Daphnia pulex* LC50 8800 mg/l /48h

- bezkręgowców słonowodnych

*Artemia salina* LC50 2100 mg/l/24h

- glonów słodkowodnych

*Microcystis aeruginosa* LOEC 530 mg/l/8 dni

- glonów słonowodnych

*Prorocentrum minimum* NOEC 430 mg/l/96 h

- ryb słodkowodnych

*Oncorhynchus mykiss* LC50 5540 mg/l/96h

- ryb słonowodnych

*Alburnus alburnus* LC50 11000 mg/l/96h

Toksyczność przewlekła dla:

- bezkręgowców

*Daphnia magna* NOEC 2212 mg/l/28 dni

### Środowisko lądowe:

Badanie toksyczności na dżdżownicach: LC50 (48 h): 100 – 1000 µg/cm<sup>2</sup>

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników:

##### Toluen

- nie ulega hydrolizie w środowisku (brak hydrolizujących grup funkcyjnych).
- okres połowicznego rozpadu Toluen w powietrzu (DT50) wynosi: 2.59 dnia.

##### *Biodegradacja*

Toluen jest łatwo biodegradowalny. Degradacja jest szybsza, jeżeli użyte zostaną zaadaptowane mikroorganizmy.

##### Aceton

##### *Biotyczne:*

Zdolność do biodegradacji: łatwo biodegradowalny (OECD 301B; 90,0 ± 2,2% po 28 dniach).

##### *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

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników:

Toluen: nie jest zdolny do bioakumulacji

Aceton: współczynnik biokoncentracji (BCF): 3 (wartość wyliczona).

#### 12.4. Mobilność w glebie

Brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników:

Toluen: brak danych

Aceton: Badanie adsorpcji/desorpcji – sorpcja, gleba Kd: 1,5 l/kg w 20°C. 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

Nieznane.

**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.

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>	1263
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY
<b>14.3. Klasa zagrożenia w transporcie</b>	3/F1
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	II
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>	nie dotyczy
<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.

**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 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 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).

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.).

### **15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Producenci składników mieszaniny dokonali oceny bezpieczeństwa chemicznego.

---

**SEKCJA 16: Inne informacje.**

---

Aktualizacja

Sekcja 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15. Układ karty dostosowano do załącznika I Rozporządzenia Komisji (UE) NR 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

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.  
Skin Irrit. 2 - Działanie drażniące na skórę kategorii 2  
H315 – Działa drażniąco na skórę  
Asp. Tox. 1 – Zagrożenie spowodowane aspiracją  
H304 - Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.  
Repr. 2 – Działanie szkodliwe na rozrodczość kategorii 2  
H361 - Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki  
STOT SE 3 - Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT kategorii 3  
H336 – Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
STOT RE 2 – Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT 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.  
R11 – Produkt wysoce łatwopalny  
Xi – Produkt drażniący  
Repro. Kat. 3 – Działający szkodliwie na rozrodczość kategorii 3  
R38 – Działa drażniąco na skórę.  
R36 - Działa drażniąco na oczy.  
NDS – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie  
NDSch – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe  
NDSP – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe  
TWA/OELV/VLA – Średnia wartość stężenia mierzona czasowo w odniesieniu do 8 h  
STEL/PEAK/CEIL - Limit ekspozycji w krótkim czasie w odniesieniu do 15 minut  
DSB - Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym  
DN(M)EL - Poziom niepowodujący zmian  
PNEC – Przewidywane stężenie niepowodujące skutków  
Log Kow – logarytm współczynnika podziału oktanol – woda  
LD50 - Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt  
LC50 - Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

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

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

LOEC – Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt

EC10 – Stężenie, przy którym obserwuje się 10 % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu

IC50 - Stężenie, przy którym obserwuje się 50 % inhibicję badanego parametru

EC0 – Stężenie, przy którym nie obserwuje się zmniejszenia wzrostu lub szybkości wzrostu

OECD – Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju

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.