

## ROZCIĘNCZALNIK UNIWERSALNY

Data sporządzenia: 12.03.2003

Strona 1 z 15

Data aktualizacji: 01.10.2015

### Sekcja 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI / MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

#### 1.1 Identyfikator produktu:

Nazwa handlowa: **ROZCIĘNCZALNIK UNIWERSALNY**

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowanie mieszaniny oraz zastosowanie odradzane:

Rozpuszczalnik / rozcieńczalnik w przemyśle farbiarskim i lakierniczym.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

P.P.H.U. CHEM-ROZLEW Paweł Biegun  
34-300 Żywiec, ul. Łączna 28  
tel./fax (+48) (33) 862 14 36, tel. kom. 0 602 19 07 14  
e-mail [chemrozlew@wp.pl](mailto:chemrozlew@wp.pl)  
[www.chem-rozlew.com](http://www.chem-rozlew.com)

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej  
za tę kartę charakterystyki: [kch@chem-rozlew.pl](mailto:kch@chem-rozlew.pl)

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego:

(+48) 33 8621436 tylko w godzinach urzędowania w dni robocze od godziny 8:00 do godziny 15:00  
lub całą dobę 112, Policja 997, Straż Pożarna 998

### Sekcja 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

Klasyfikacja mieszaniny według zasad klasyfikacji zawartych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

##### Klasa zagrożenia i kod kategorii:

Mieszaniny ciekłe łatwopalne: Flam. Liq. 2  
Działanie żrące/drażniące na skórę: Skin Irrit. 2  
Zagrożenie spowodowane aspiracją: Asp. Tox. 1

Działanie szkodliwe na rozrodczość: Repr. 2

Działanie toksyczne na narządy docelowe –  
narażenie jednorazowe STOT: STOT SE 3  
Działanie toksyczne na narządy docelowe –  
powtarzane narażenie STOT: STOT RE 2  
Powoduje poważne uszkodzenie oczu Eye Dam 1

Flam. Liq. – Mieszanina ciekła łatwopalna

Skin Irrit – Działanie drażniące na skórę

Asp. Tox. – Działanie toksyczne przy aspiracji

Eye Dam – Poważne uszkodzenie oczu

STOT SE – Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

STOT RE – Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Repr. – Działanie szkodliwe na rozrodczość

#### 2.2 Elementy oznakowania:



Piktogram:

Hasło ostrzegawcze: **Niebezpieczeństwo**

Zawiera toluen, octan n-butylu, octan etylu i izobutanol.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

**H225** Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

##### Numer i treść zwrotów określających rodzaj zagrożenia:

**H225** Wysoce łatwopalna ciecz i pary

**H315** Działa drażniąco na skórę

**H304** Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią

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

**H335** Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

**H336** Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

**H373** Może powodować uszkodzenie narządów (ośrodkowy układ nerwowy) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie

**H318** Powoduje poważne uszkodzenie oczu

**ROZCIEŃCZALNIK UNIWERSALNY**

Data sporządzenia: 12.03.2003

Strona 2 z 15

Data aktualizacji: 01.10.2015

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

**H315** Działa drażniąco na skórę.

**H318** Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

**H335** Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**H336** Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

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

**H373** Może powodować uszkodzenie narządów (ośrodkowy układ nerwowy) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

**P102** Chronić przed dziećmi.

**P201** Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.

**P210** Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskżenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. – Palenie wzbronione.

**P280** Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

**P301+P310** W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.

**P403+P233** Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

**2.3 Inne zagrożenia:**

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

Pary tworzą z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Wrażliwy na wyładowania elektrostatyczne.

**Sekcja 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH**

**3.1. Substancja:** nie dotyczy.

**3.2 Mieszaniny:**

Nazwa substancji	Identyfikator substancji	Rozporządzenie 1207/2008	
		Klasa zagrożenia	Zwroty H
Toluen	Zawartość: 39-81 CAS: 108-88-3 WE: 203-625-9 Numer indeksowy: 601-021-00-3 Numer rejestracyjny REACH: 01-2119471310-51-0000	Flam.Liq. 2 Repr. 2 Asp.Tox.1 Skin.Irrit. 2 STOT SE 3 STOT RE 2	H225 H361 H304 H315 H336 H373
Octan n-butylu	Zawartość: 5-19 CAS: 123-86-4 WE: 204-658-1 Numer indeksowy: 607-025-00-1 Numer rejestracyjny REACH: 01-2119485493-29-0000	Flam.Liq. 3 STOT SE 3 EUH066	H226 H336
Octan etylu	Zawartość: 1-37 CAS: 141-78-6 WE: 205-500-4 Numer indeksowy: 607-022-00-5 Numer rejestracyjny REACH: 01-2119475110-46-0000	Flam.Liq. 2 STOT SE 3 Eye Irrit 2 EUH066	H225 H336 H319
Izobutanol	2-41 Zawartość: 2-41 CAS: 78-83-1 WE: 201-148-0 Numer indeksowy: 603-108-00-1 Numer rejestracyjny REACH: 01-2119484609-23-0000	Flam.Liq. 3 Eye Dam 1 Skin.Irrit. 2 STOT SE 3	H226 H318 H315 H335 H336

Pełny tekst symboli podano w sekcji 2.

**Sekcja 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**

**4.1 Opis środków pierwszej pomocy:**

## ROZCIEŃCZALNIK UNIWERSALNY

Data sporządzenia: 12.03.2003

Strona 3 z 15

Data aktualizacji: 01.10.2015

Zalecenia ogólne:

Nie prowokować wymiotów i nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. Personelowi medycznemu udzielającemu pomocy pokazać kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie.

Postępowanie w przypadku narażenia:

Po wdychaniu:

Poszkodowanego przytomnego wyprowadzić, nieprzytomnego wynieść ze skażonego środowiska na świeże powietrze, zapewnić spokój i ciepło. Przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej, nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej. Kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. W przypadku zaburzeń w oddychaniu podawać tlen; w przypadku braku oddechu stosować sztuczne oddychanie. Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

Po połknięciu:

Nie prowokować wymiotów – niebezpieczeństwo aspiracji do płuc. Nie podawać mleka, tłuszczów, alkoholu. W przypadku wystąpienia samoistnych wymiotów nie dopuścić do przenikania mieszaniny zawartej w wymiocinach do dróg oddechowych. Trzymać poszkodowanego w pozycji nachylonej do przodu. Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

W przypadku kontaktu ze skórą:

Zdjąć zanieczyszczoną odzież, skażoną skórę zmyć dokładnie wodą z mydłem a następnie spłukać dużą ilością wody. W przypadku utrzymujących się objawów podrażnienia skonsultować się z lekarzem dermatologiem.

Po dostaniu się do oczu:

Zanieczyszczone oczy płukać, przy szeroko rozwartych powiekach, ciągłym strumieniem wody przez około 15 minut. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. W przypadku utrzymujących się objawów podrażnienia skonsultować się z lekarzem okulistą.

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

Może spowodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia objawiającym się przykładowo oskrzelowym zapaleniem płuc. Długotrwałe lub częste narażenie może spowodować zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego. Wielokrotny kontakt ze skórą może powodować odłuszczenie, wysuszenie, a w konsekwencji zapalenie. W przypadku wdychania drażniący, depresyjnie wpływa na ośrodkowy układ nerwowy. W przypadku wdychania drażniący, depresyjnie wpływa na ośrodkowy układ nerwowy. Kontakt z oczami: ciecz lub opary mogą powodować zapalenie lub podrażnienie spojówek z ryzykiem uszkodzenia rogówek. Przypadkowe spożycie powoduje: mdłości, wymioty, trudności z oddychaniem, bóle i zawroty głowy, śpiączkę.

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

Pokazać kartę charakterystyki lub etykietę/opakowanie personelowi medycznemu udzielającemu pomocy. Osoby udzielające pomocy w obszarze o nieznanym stężeniu par powinny być wyposażone w aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza.

Wskazówki dla lekarza: leczenie objawowe i wspomagające.

---

## Sekcja 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

---

### 5.1. Środki gaśnicze:

Odpowiednie środki gaśnicze: ditlenek węgla, proszek gaśniczy, piana, rozproszony prąd wody lub mgła wodna.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte prądy wody.

UWAGA: woda może być nieskuteczna – produkt jest nierozpuszczalny w wodzie i lżejszy od wody. Rozproszony prąd wody mogą być stosowane do chłodzenia pojemników, rozcieńczania wycieków do niepalnych mieszanin, rozpraszania par.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

Ciecz wysoce łatwopalna. Wrażliwa na wyładowania elektrostatyczne. Pary cięższe od powietrza, rozprzestrzeniają się przy powierzchni ziemi, gromadzą się w dolnych partiach pomieszczeń i zagłębieniach terenu; tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Zamknięte pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować w wyniku wzrostu ciśnienia wewnątrz nich.

W środowisku pożaru powstają tlenki węgla. Unikać wdychania produktów spalania – mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej:

Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów. W przypadku pożaru obejmującego duże ilości produktu, usnąć/ewakuować z obszaru zagrożenia wszystkie osoby postronne. Pożar gasić z bezpiecznej odległości, zza osłon lub przy użyciu bezzałogowych działek. Wezwać ekipy ratownicze.

## ROZCIEŃCZALNIK UNIWERSALNY

Data sporządzenia: 12.03.2003

Strona 4 z 15

Data aktualizacji: 01.10.2015

Zamknięte pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozproszonymi prądami wody z bezpiecznej odległości (groźba wybuchu), o ile to możliwe i bezpieczne usunąć je z obszaru zagrożenia. Po usunięciu z obszaru zagrożenia kontynuować zraszanie do momentu całkowitego schłodzenia.

Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i zbiorników wodnych. Powstałe ścieki i pozostałości po pożarze usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Osoby biorące udział w gaszeniu pożaru powinny być przeszkolone, wyposażone w aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza oraz pełną odzież ochronną.

---

### Sekcja 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

---

#### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych:

Zalecenia ogólne:

Zawiadomić otoczenie o awarii; usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze, Straż Pożarną i Policję.

*UWAGA: Obszar zagrożony wybuchem. Pary mogą przemieszczać wzdłuż podłogi/gruntu do odległych źródeł zapłonu i stwarzać zagrożenie spowodowane cofającym się płomieniem.*

Indywidualne środki ostrożności:

Usunąć źródła zapłonu – ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących, zabezpieczyć opakowania przed nagraniem – groźba wybuchu. Pary rozcieńczać rozproszonymi prądami wody. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się mieszaniną. Unikać wdychania par. Stosować odzież i sprzęt ochronny (patrz sekcja 8).

#### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Nie dopuścić do przedostania się mieszaniny do studzienek ściekowych, wód lub gleby. W przypadku uwolnienia dużych ilości mieszaniny powiadomić odpowiednie władze.

#### 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:

Jeżeli to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć dopływ cieczy), uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym. Ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska przez obwałowanie terenu; zebrane duże ilości cieczy odpompować. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (ziemia, piasek vermikulit), zebrać do zamykanego pojemnika na odpady.

Unieszkodliwić zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 13 i 15).

#### 6.4 Odniesienie do innych sekcji:

Uzupełniające informacje oraz środki ochrony indywidualnej oraz parametry dotyczące kontroli przedstawiono w sekcji 8. Informacje na temat usuwania odpadów znajdują się w sekcji 13.

---

### Sekcja 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

---

#### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Podczas stosowania i przechowywania mieszaniny przestrzegać ogólnie obowiązujące przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.

Postępowanie:

Zapobieganie zatruciom: unikać kontaktu z cieczą; unikać zanieczyszczenia oczu; unikać wdychania par i aerozoli; zapobiegać tworzeniu w powietrzu szkodliwych stężeń par; pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Podczas stosowania przestrzegać zasad higieny osobistej i stosować odzież ochronną zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8.

Zapobieganie pożarom i wybuchom: zapobiegać tworzeniu w powietrzu palnych/wybuchowych stężeń par; wyeliminować źródła zapłonu – nie używać otwartego ognia, nie palić, nie używać narzędzi iskrzących i odzieży z tkanin podatnych na elektryzację; chronić zbiorniki przed nagraniem, instalować urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciwwybuchowym, stosować mostkowanie i uziemianie.

#### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności:

Magazynować wyłącznie w certyfikowanych, właściwie oznakowanych, zamkniętych opakowaniach, w magazynie cieczy palnych wyposażonym w instalację wentylacyjną i elektryczną w wykonaniu przeciwwybuchowym. Opakowania chronić przed nagraniem. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących. Mieszaninę można składować w zbiornikach magazynowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**ROZCIĘNCZALNIK UNIWERSALNY**

Data sporządzenia: 12.03.2003

Strona 5 z 15

Data aktualizacji: 01.10.2015

*UWAGA: Opróżnione, nieoczyszczone opakowania mogą zawierać pozostałości mieszaniny (ciecz, pary) i mogą stwarzać zagrożenie pożarowe/wybuchowe. Zachować ostrożność. Opakowań/zbiorników nieoczyszczonych nie wolno: ciąć, wiercić, szlifować, spawać ani wykonywać tych czynności w ich pobliżu.*

**7.3 Szczegółne zastosowanie końcowe:**

Brak szczególnych zastosowań. Postępować jak opisano w podsekcjach 7.1 i 7.2.

**Sekcja 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**

**8.1. Parametry dotyczące kontroli:**

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 czerwca 2014 roku w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.14 poz. 817).

**Izobutanol**

NDS: 100 mg/m<sup>3</sup>, NDSCh: 200 mg/m<sup>3</sup>, NDSP: –

**Toluen**

Nazwa substancji chemicznej	Nr CAS	NDS, mg/m <sup>3</sup>	NDSCh, mg/m <sup>3</sup>	NDSP, mg/m <sup>3</sup>
Toluen	108-88-3	100	200	nie ustanowiono

**8.1.1 Poziomy DN(M)EL**

**8.1.2.1 Poziomy DN(M)EL dla pracowników:**

Schemat narażenia	Droga narażenia	Deskryptor	DNEL / DMEL	Krytyczny kierunek działania	Uwagi
Ostre – działanie ogólnoustrojowe	Skóra	Skutek dla którego nie jest możliwe zidentyfikowanie poziomu granicznego i/lub brak informacji o zależności dawka-skutek			
	Drogi oddechowe	DNEL	384 mg/m <sup>3</sup>		
Ostre – działanie miejscowe	Skóra	Skutek dla którego nie jest możliwe zidentyfikowanie poziomu granicznego i/lub brak informacji o zależności dawka-skutek			
	Drogi oddechowe	DNEL	384 mg/m <sup>3</sup>		
Długotrwałe – działanie ogólnoustrojowe	Skóra	DNEL	384 mg/kg masy ciała/dzień		
	Drogi oddechowe	DNEL	192 mg/m <sup>3</sup>	neurotoksyczność	
Długotrwałe – działanie miejscowe	Skóra	Skutek dla którego nie jest możliwe zidentyfikowanie poziomu granicznego i/lub brak informacji o zależności dawka-skutek			
	Drogi oddechowe	DNEL	192 mg/m <sup>3</sup>	działanie drażniące na drogi oddechowe	

**8.1.2.2 Poziomy DNEL dla całej populacji:**

**ROZCIĘNCZALNIK UNIWERSALNY**

Data sporządzenia: 12.03.2003

Strona 6 z 15

Data aktualizacji: 01.10.2015

Schemat narażenia	Droga narażenia	Deskryptor	DNEL / DMEL	Krytyczny kierunek działania	Uwagi
Ostre – działanie ogólnoustrojowe	Skóra	Skutek dla którego nie jest możliwe zidentyfikowanie poziomu granicznego i/lub brak informacji o zależności dawka-skutek			
	Drogi oddechowe	DNEL	226 mg/m <sup>3</sup>		
	Drogą doustną	Skutek dla którego nie jest możliwe zidentyfikowanie poziomu granicznego i/lub brak informacji o zależności dawka-skutek			
Ostre – działanie miejscowe	Skóra	Skutek dla którego nie jest możliwe zidentyfikowanie poziomu granicznego i/lub brak informacji o zależności dawka-skutek			
	Drogi oddechowe	DNEL	226 mg/m <sup>3</sup>		
Długotrwałe – działanie ogólnoustrojowe	Skóra	DNEL	226 mg/kg masy ciała/dzień		
	Drogi oddechowe	DNEL	56,5 mg/m <sup>3</sup>		
	Droga doustna	DNEL	8.13 mg/kg masy ciała/dzień		

**8.1.2 Poziomy PNEC**

PNEC wody słodkie	0,68 mg/L
PNEC wody morskie	0,68 mg/L
PNEC woda – uwalnianie okresowe	0,68 mg/L
PNEC osad – wody słodkie	16,39 mg/kg suchej masy
PNEC osad – wody morskie	16,39 mg/kg suchej masy
PNEC gleba	2,89 mg/kg suchej masy
PNEC biologiczna oczyszczalnia ścieków	13,61 mg/L
PNEC zatrucie wtórne	Toluen nie ulega bioakumulacji i w związku z tym nie ma potrzeby wyznaczenia poziomu PNEC dla zatrucia wtórnego.

**Octan n-butyłu**

**8.1. Parametry dotyczące kontroli:**

Octan n-butyłu NDS: 200 mg/m<sup>3</sup>, NDSCh: 950 mg/m<sup>3</sup>, NDSP: –

**8.1.2 Poziomy DN(M)EL dla pracowników:**

DN(M)EL – długotrwałe narażenie – skutki dla całego organizmu – przez skórę: 7 mg/kg mc/doba  
 DN(M)EL – długotrwałe narażenie – skutki dla całego organizmu – przy wdychaniu: 48 mg/m<sup>3</sup>

**8.1.3 Poziomy DNEL dla całej populacji:**

DN(M)EL – długotrwałe narażenie – skutki dla całego organizmu – przez skórę: 3,4 mg/kg mc/doba



**ROZCIĘNCZALNIK UNIWERSALNY**

Data sporządzenia: 12.03.2003

Strona 7 z 15

Data aktualizacji: 01.10.2015

DN(M)EL – długotrwałe narażenie – skutki dla całego organizmu – przy wdychaniu: 12 mg/m<sup>3</sup>

DN(M)EL – długotrwałe narażenie – skutki dla całego organizmu – przy połknięciu: 3,4 mg/kg mc/doba

**8.1.4 Poziomy PNEC**

PNEC wody słodkie	0,18 mg/L
PNEC wody morskie	0,018 mg/L
PNEC woda – uwalnianie okresowe	0,36 mg/L
PNEC osad – wody słodkie	0,981 mg/kg suchej masy
PNEC osad – wody morskie	0,0981 mg/kg suchej masy
PNEC gleba	0,0903 mg/kg suchej masy
PNEC biologiczna oczyszczalnia ścieków	35,6 mg/L

**Octan etylu**

NDS: 200 mg/m<sup>3</sup>, NDSCh: 600 mg/m<sup>3</sup>, NDSP: –

**Izobutanol**

NDS: 100 mg/m<sup>3</sup>, NDSCh: 200 mg/m<sup>3</sup>, NDSP: –

**Octan etylu**

NDS: 200 mg/m<sup>3</sup>, NDSCh: 600 mg/m<sup>3</sup>, NDSP: –

**8.1.2 Poziomy DN(M)EL dla pracowników:**

DN(M)EL – długotrwałe narażenie – skutki dla całego organizmu – przez drogi oddechowe (skutki miejscowe):  
310 mg/m<sup>3</sup>

**8.1.3 Poziomy DN(M)EL dla konsumentów:**

DN(M)EL – długotrwałe narażenie – skutki dla całego organizmu – przez drogi pokarmowe (skutki systematyczne):  
25 mg/kg/doba

DN(M)EL – długotrwałe narażenie – skutki dla całego organizmu – przez drogi oddechowe (skutki miejscowe):  
55 mg/m<sup>3</sup>

**8.1.5 Poziomy PNEC**

PNEC wody słodkie	0,4 mg/L
PNEC wody morskie	0,04 mg/L
PNEC wody mieszane	0,11 mg/L
PNEC osad – wody słodkie	1,52 mg/kg suchej masy
PNEC osad – wody morskie	0,152 mg/kg suchej masy
PNEC gleba	0,0699 mg/kg suchej masy
PNEC oczyszczalnia ścieków	10 mg/L

**8.2 Kontrola narażenia:**

Środki ochrony indywidualnej:

Środki ochrony osobistej powinny spełniać wymagania określone w normach i przepisach. Konieczność zastosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez mieszaninę, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z mieszaniną.



Dróg oddechowych: w zależności od warunków zaleca się: stosować zatwierdzony respirator z filtrem typu A lub aparat z niezależnym dopływem powietrza.



Rąk: rękawice ochronne zalecane: powlekane (np. neoprenowe), odporne na działanie alkoholi o grubości około 0,3 mm i czasie wytrzymałości na przebicie około 75 min. Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie).



Oczu: okulary ochronne w szczelnej obudowie.

**ROZCIĘNCZALNIK UNIWERSALNY**

Data sporządzenia: 12.03.2003

Strona 8 z 15

Data aktualizacji: 01.10.2015



Skóry i ciała: fartuch lub ubranie ochronne.

**Zalecenia higieniczne:**

Unikać narażenia na działanie par oraz bezpośredniego kontaktu z cieczą. Przestrzegać podstawowych zasad higieny: nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu na stanowisku pracy, po zakończeniu pracy każdorazowo myć ręce wodą z mydłem. Nie używać zanieczyszczonego ubrania. Zanieczyszczone, nasiąknięte ubranie zdjąć i usunąć w bezpieczne miejsce z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu. Przed ponownym użyciem uprać.

**Sekcja 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**

**9.1 Informacje na temat podstawowych własności fizycznych i chemicznych:**

<b>Wygląd:</b>	Bezbarwna ciecz
<b>Zapach:</b>	Charakterystyczny
<b>Próg zapachu:</b>	Nie dotyczy (brak danych)
<b>pH:</b>	Nie dotyczy (brak danych)
<b>Temperatura topnienia/krzepnięcia [°C]:</b>	Nie określono/-60
<b>Początkowa temp. wrzenia i zakres temp. wrzenia [°C]:</b>	około 70 – około 120
<b>Temperatura zapłonu [°C]:</b>	Około 4
<b>Szybkość parowania:</b>	Nie określono (brak danych)
<b>Palność (ciała stałego, gazu):</b>	Nie określono (brak danych)
<b>Górna/dolna granica palności/wybuchowości:</b>	1,4 % (V/V) – 7,4 % (V/V)
<b>Prężność par w 50 °C:</b>	N.w. 110 kPa
<b>Gęstość par względem powietrza:</b>	Powyżej 3
<b>Gęstość produktu w 15 °C [kg/m<sup>3</sup>]:</b>	W 20 °C – 860 – 890
<b>Rozpuszczalność:</b>	- w wodzie: nie rozpuszcza się - w rozpuszczalnikach organicznych: rozpuszcza się w większości organicznych rozpuszczalników, węglowodorach, alkoholach, eterach, dwusiarczku węgla, czterochlorku węgla, chloroformie
<b>Współczynnik podziału n-oktan/woda (log K<sub>ow</sub>):</b>	Nie określono (brak danych)
<b>Temperatura samozapłonu [°C]:</b>	640
<b>Temperatura rozkładu:</b>	Nie określono (brak danych)
<b>Lepkość kinematyczna w 40 °C [mm<sup>2</sup>/s]:</b>	Nie określono (brak danych)
<b>Właściwości wybuchowe:</b>	Brak danych
<b>Właściwości utleniające:</b>	Brak danych

**9.2 Inne informacje:** Brak.

**Sekcja 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**

**10.1. Reaktywność:**

W normalnych warunkach stosowania i przechowywania mieszanina nie jest reaktywna.

**10.2. Stabilność chemiczna:**

Mieszanina jest stabilna w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz postępowania z nią.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:**

Toluen niebezpiecznie reaguje z mieszaniną kwasu siarkowego z kwasem azotowym, czterotlenkiem dwuazotu, trójfluorkiem bromu, sześciofluorkiem uranu. Rozpuszcza/zmiękcza wiele tworzyw sztucznych.

**10.4. Warunki, których należy unikać:**

Płomieni, elektryczności statycznej, iskier, gorących powierzchni, innych źródeł zapłonu, a także wysokiej temperatury.

**10.5. Materiały niezgodne:**



**ROZCIĘNCZALNIK UNIWERSALNY**

Data sporządzenia: 12.03.2003

Strona 9 z 15

Data aktualizacji: 01.10.2015

Silne utleniające. Zmiękcza lub rozpuszcza niektóre tworzywa sztuczne.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:**

Nie są znane. W środowisku pożaru powstają tlenki węgla, węglowodory aromatyczne. Produkty spalania stwarzające zagrożenie zob. sekcja 5 karty charakterystyki.

**Sekcja 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE****11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:****Toluen**

Drogą doustną	szczur	> 5000 mg/kg
Przez drogi oddechowe	szczur	4 godzinne LC50 > 20 mg/L
Przez skórę	szczur	LD50 12267 mg/kg

**Izobutanol**

Toksyeczność ostra

Drogi narażenia	Wynik	Wartość	Badany gatunek
Drogą doustną	LD50	2460	szczur, samiec/samica
Przez skórę	LD50	3400 mg/kg	
Przez drogi oddechowe	LC50	6,5 mg/l	

**Działanie żrące/drażniące na skórę:**

Powoduje pęknięcie i łuszczenie się skóry na skutek jej wysuszenia i odtłuszczenia; przy dłuższym lub częstym kontakcie powoduje podrażnienie skóry. Dłuższy (kilkugodzinny) bezpośredni kontakt z cieczą może powodować bolesne pieczenie, swędzenie, powstanie pęcherzy.

Toluen:

Wynik oceny danych dostępnych z badań na ludziach i zwierzętach: mieszanina drażniąca.

Działa narkotycznie na ośrodkowy układ nerwowy, powodując początkowe objawy podobne do upojenia alkoholowego, euforie, następnie zawroty i ból głowy, mdłości, zaburzenia koordynacji ruchów i równowagi, senność, utratę przytomności, zaburzenia oddychania, śpiączkę. W przebiegu zatrucia mogą wystąpić zaburzenia rytmu i przewodnictwa mięśnia sercowego, migotanie komór, śmierć. Ponadto mieszanina ma słabe działanie drażniące. Następstwem ostrego zatrucia może być uszkodzenie układu nerwowego, przemijające uszkodzenie wątroby i nerek, zapalenie płuc.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Wysokie stężenia par/mgły lub prysnięcie cieczy do oka mogą powodować podrażnienie błon śluzowych oczu (pieczenie, zaczerwienienie, łzawienie) lub przejściowe podrażnienie oczu.

Ze względu na **Izobutanol**

Działa drażniąco na skórę i oczy.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Rakotwórczość:**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Na podstawie noty P mieszanina nie jest klasyfikowana jako rakotwórcza.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

Ze względu na zawartość toluenu podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

Izobutanol: płodność NOAEL 7,5 mg/l/dobę

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:**

Działanie toksyczne na narządy docelowe – droga narażenia: wdychanie. W okresie do kilku godzin pojawia się pobudzenie psychoruchowe, nadmierna wesołość, przyspieszenie pracy serca. Stan ogólny przypomina upojenie alkoholowe. W następnej kolejności występują zawroty i bóle głowy, nudności, wymioty, zaburzenia równowagi, senność, śpiączka. W razie pracy w zbiornikach z oparami produktu występujące tam wysokie stężenia powodują szybką utratę przytomności i zejście śmiertelne.

W zatruciu doustnym mogą wystąpić bóle brzucha, wymioty, mogą wystąpić objawy jak w zatruciu inhalacyjnym.

Izobutanol: Dostępne wyniki badań wskazują, iż izobutanol stwarza zagrożenie dla narządów docelowych w wyniku narażenia powtarzanego – działanie inhalacyjne: NOAEL 7,5 mg/l/dobę, ciągle narażenie może powodować spadek wagi

**ROZCIĘNCZALNIK UNIWERSALNY**

Data sporządzenia: 12.03.2003

Strona 10 z 15

Data aktualizacji: 01.10.2015

ciała, długi kontakt ze skórą może powodować odtłuszczenie i wysuszenie skóry, jej podrażnienie, zaczerwienienie oraz powstawanie przewlekłych stanów zapalnych. Działanie na oczy: powoduje podrażnienie oraz zapalenie spojówek. Działanie drogą pokarmową: NOAEL 316 mg/kg/dobę.

Octan n-butylu: Dostępne wyniki badań wskazują, iż octan n-butylu stwarza zagrożenie dla narządów docelowych w wyniku narażenia jednorazowego – układ nerwowy: może powodować senność i zawroty głowy. NOAEC = 500 ppm (2.4 mg/l).

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Powtarzające się lub długotrwałe narażenie może powodować wysuszenie, pęknięcie i przewlekłe stany zapalne skóry. Długotrwałe narażenie na działanie par może powodować zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

W przypadku przedostania się (zachłyśnięcia) produktu z układu pokarmowego do płuc może dojść do poważnego ich uszkodzenia – nie dopuszczać do wymiotów. Mogą wystąpić objawy ogólnotoksyczne analogiczne jak przy narażeniu inhalacyjnym – zaburzenia oddychania, podrażnienie płuc z gorączką i kaszlem; wysokie dawki mogą powodować zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego. W przypadku ciężkiego zatrucia może nastąpić utrata przytomności, śpiączka, może nastąpić zgon z powodu niewydolności oddychania.

**Sekcja 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE**

**12.1. Toksyczność:**

**Toluen:**

Ryby

Ryby 96 godzin LC50 5,5 mg/l

Bezkęgowce

Daphnia 48 godzin EC50 3,78 mg/l

Glony

Rośliny wodne 72 godziny NOEC 10 mg/l

hamowanie wzrostu

Osad czynny

Osad czynny 24 godziny EC50 84 mg/l

hamowanie oddychania

osadu czynnego

**Izobutanol:**

Ryby:

Pimephales promelas LC50 1430 mg/l/96 h

Bezkęgowce:

Daphnia EC50 1100 mg/l/48 h

Glony:

Scenedesmus subspicatus EC50 2300 mg/l/72 h

Bakterie:

Photobacterium phosphoreum : EC50 1225 mg/l/15 min

**Octan n-butylu:**

Ryby:

Pimephales promelas 96 godzin LC50 18 mg/l

Bezkęgowce

Daphnia 48 godzin EC50 44 mg/l

Glony

Desmodesmus subspicatus 72 godziny NOEC 200 mg/l EC50 648 mg/l

Osad czynny Tetrahymena pyriformis: 40 h LC50 356 mg/l

**Octan etylu:**

Ryby:

Pimephales promelas 96 godzin LC50 2300 mg/l

Bezkęgowce:

Daphnia cucullata 48 godzin EC50 164 mg/l NOEC 12 mg/l 21 d daphnia magna

**ROZCIĘNCZALNIK UNIWERSALNY**

Data sporządzenia: 12.03.2003

Strona 11 z 15

Data aktualizacji: 01.10.2015

Algi:

Scenedesmus subspicatus 72 godziny OECD 201 EC50 &gt; 900 mg/l

Bakterie:

Pseudomonas putida 16 godzin EC50 650 mg/l

**Toksyczność długotrwała:**

Ryby

Ryby 40 dni NOEC 1,4 mg/l

Bezkęgowce

Daphnia 7 dni NOEC 0,74 mg/l

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:****Toluen:**

Rozkład abiotyczny:

Nie ulega hydrolizie oraz fotolizie. Oczekuje się, iż substancja ta w atmosferze ulega fotolizie pośredniej.

Rozkład biotyczny:

Dostępne wyniki badań wskazują, iż jest substancją wysoce podatną na biodegradację.

**Izobutanol:**

Substancja ulega rozkładowi w warunkach normalnych.

ChZT = 2600 mg/g.

BZT5 = 65 % – 90 % w zależności od warunków.

BZT20 = do 100 % włącznie w zależności od zastosowanego środowiska.

Fotodegradacja:  $t_{1/2} = 3,5$  h.**Octan etylu:**

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

Biodegradacja wynosi 100 % TZT po 28 dniach (osad komunalny).

**Octan n-butyłu:**

Rozkład abiotyczny:

Ulega powolnej hydrolizie w kontakcie z wodą. Czas połowicznej hydrolizy to 78 dni przy pH 8 oraz 2 lata przy pH 7 (25 °C). Badania potwierdziły zdolność octanu n-butyłu do ulegania fotolizie w powietrzu w obecności OH<sup>-</sup>

Rozkład biotyczny:

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

**12.3. Zdolność do bioakumulacji:**

Nie dotyczy – mieszanina UVCB

Toluen: Dostępne wyniki badań wskazują, iż toluen (BCF zmierzony = 90) nie wykazuje potencjału do ulegania biokumulacji.

Izobutanol: Współczynnik podziału oktanol/woda = 0,8, nie wykazuje potencjału do ulegania bioakumulacji.

Octan n-butyłu: Dostępne wyniki badań wskazują (log Kow = 2,3; BCF prognozowany = 15,3), iż nie wykazuje potencjału do ulegania bioakumulacji.

**12.4. Mobilność w glebie:**

Badanie adsorpcji/desorpcji – nie dotyczy – mieszanina UVCB. Szybko odparowuje z powierzchni gleby; nie powinien przenikać do wód gruntowych.

Izobutanol: prognozowany log Koc = 0,31, nie należy oczekiwać absorpcji w glebie. Wolno odparowuje z powierzchni wody do atmosfery.

Octan n-butyłu: Prognozowany log Koc = 1,27.

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:**

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

**12.6. Inne szkodliwe skutki działania:**

Brak.

---

**Sekcja 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

---

**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:**

**ROZCIEŃCZALNIK UNIWERSALNY**

Data sporządzenia: 12.03.2003

Strona 12 z 15

Data aktualizacji: 01.10.2015

**Klasyfikacja odpadów:** odpowiednia do miejsca wytworzenia na podstawie kryteriów zawartych w obowiązujących przepisach. Jeśli mieszanina została użyta w jakichkolwiek dalszych operacjach/procesach, końcowy użytkownik powinien zdefiniować powstały odpad i przypisać właściwy kod.

**Postępowanie z mieszaniną:**

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowej mieszaniny przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zalecany sposób unieszkodliwiania: spalanie.

**Postępowanie z opakowaniami:**

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.

**Sekcja 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

Mieszanina podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych zawartym w ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), ADN (transport śródlądowy), IMDG (transport morski), ICAO/IATA (transport lotniczy).

**14.1. Numer UN (numer ONZ):**

UN 1263

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:**PRODUKT POKREWNY DO FARB  
DODATKI DO FARB (obejmuje rozcieńczalniki do farb)**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:**

3 / F1

Nr rozpoznawczy zagrożenia:

33

Nalepka ostrzegawcza:

Nr 3

**14.4. Grupa pakowania:**

II

**14.5. Zagrożenia dla środowiska:**

Nie dotyczy

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:**

Brak

ADR

**14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC:**

Nie dotyczy

**Sekcja 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH****15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla mieszaniny:**

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.11.63.322).

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz.U.UE L136 z dnia 29 maja 2007 r.) ze zmianami 987/2008, 134/2009, 552/2009, 276/2010, 453/2010, 143/2011, 207/2011, 252/2011, 253/2011, 366/2011, 494/2011, 109/2012, 125/2012, 412/2012, 835/2012, 836/2012, 847/2012, 848/2012, 126/2013, 348/2013, 517/2013 lub w ostatniej skonsolidowanej wersji z dnia 01.07.2013 r. i 1272/2013, 301/2014, 474/2014.

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.Ur.UE L 353 z 31 grudnia 2008 r.) ze zmianami 790/2009, 286/2011, 618/2012, 487/2013, 758/2013, 944/2013.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1336/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 648/2004 w celu dostosowania go do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz.Ur.UE L 354 z 31 grudnia 2008 r.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U.12 poz.1018) ze zmianami (Dz.U.14 poz.6).

**ROZCIĘNCZALNIK UNIWERSALNY**Data sporządzenia: 12.03.2003Strona 13 z 15

Data aktualizacji: 01.10.2015

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U.12 poz.445) zmienione rozporządzeniem (Dz.U.14.145).

Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 2 marca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U.15 poz.450).

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 dotykem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz.U.12 poz.688) zmienione rozporządzeniem (Dz.U.13.1225).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.05.259.2173).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.05.11.86) z późn. zmianami (Dz.U.08.203.1275) z późn. zmianami.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2013 r. w sprawie ograniczeń produkcji, obrotu lub stosowania substancji i mieszanin niebezpiecznych lub stwarzających zagrożenie oraz wprowadzania do obrotu lub stosowania wyrobów zawierających takie substancje lub mieszaniny (Dz.U.13 poz.180) z późn. zmianami (Dz.U.13.1173 tekst jednolity).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie stosowania ograniczeń wyszczególnionych w załączniku XVII do rozporządzenia nr 1907/2006 (Dz.U.13.1314).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U.03.169.1650, Dz.U.07.49.330, Dz.U.08.108.690, Dz.U.11.173.1034).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.14.817), na szczeblu europejskim dyrektywy 2000/39/WE, 2006/15/WE, 2009/161/WE.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.11.33.166).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U.12 poz.890).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.13 poz.21) z późn. zmianami.

Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U.02.199.1671) oraz Oświadczenie Rządowe z dnia 28 maja 2013 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U.13 poz.815).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz.U.04.192 poz.1968).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz.U.10.138 poz.931).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz.U.15 poz.457).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków lub wód do ziemi, oraz niektórych sprawie substancji szczególnie niebezpiecznych dla środowiska wodnego (Dz.U.06.137 poz.984).

Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U.06.136 poz.964).

Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) (Dz.U.09.27 poz.162).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.11.227 poz.1367)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.01.112 poz.1206).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013 poz.888).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz.U.04.200 poz.2047 z późn. zm.).



**ROZCIĘNCZALNIK UNIWERSALNY**

Data sporządzenia: 12.03.2003

Strona 14 z 15

Data aktualizacji: 01.10.2015

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych kobietom (Dz.U.96.114 poz.545 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.09.178 poz.1380 z późn. zm.).

Regulamin dla Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych RID (Dz.U.11.137 poz.804 i 805).

Oświadczenie Rządowe z dnia 22 maja 2013 r. w sprawie wejścia w życie zmian do Regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID), stanowiącego załącznik C do Konwencji w międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF) sporządzonej w Bernie dnia 9 maja 1980 r. (Dz.U.13 poz.840).

Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych ADR (zał. do Dz.U.11.110 poz.641).

Oświadczenie Rządowe z dnia 28 maja 2013 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U.13 poz.815).

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 18 wrzesień 2001 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego, jakim powinny odpowiadać zbiorniki bezciśnieniowe i niskociśnieniowe przeznaczone do magazynowania materiałów ciekłych zapalnych (Dz.U.01.113 poz.1211).

Ustawa z dnia 20 marca 2015 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.15 poz.675).

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 28 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.15 poz.1203).

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**

Producent poszczególnych substancji dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego – wyniki oceny znajdują się w raporcie bezpieczeństwa chemicznego dla substancji.

---

**Sekcja 16: INNE INFORMACJE**

---

**Klasyfikacji** zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 dokonano metodą obliczeniową.

**Zakres aktualizacji:**

W stosunku do poprzedniego wydania Karty Charakterystyki zmiany aktualizacji dotyczą sekcji: 12.

Niniejsze wydanie Karty Charakterystyki anuluje wszystkie poprzednie wydania.

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

NDS Najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSch Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

vPvB (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

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

ECX Stężenie, przy którym obserwuje się X % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu

LOEC Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt

NOEL Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów

RID Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

ADR Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

IMDG Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych

IATA Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

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

**Literatura:**

[1] Obowiązujące w Polsce przepisy dotyczące substancji i mieszanin chemicznych.

[2] Karty charakterystyk dostawców surowców.

Kartę opracowano na podstawie danych dostarczonych przez producentów składników produktu, przepisów krajowych. Opisane informacje zawierają stan naszej wiedzy na dzień wydania Karty. Zwracamy uwagę Użytkownikom i Dystrybutorom, że nie ponosimy odpowiedzialności za niewłaściwe użytkowanie naszego produktu w sposób inny niż przez nas zalecany. Środki ostrożności odnośnie zdrowia i bezpieczeństwa oraz porady w sprawach ochrony środowiska



**ROZCIEŃCZALNIK UNIWERSALNY**

Data sporządzenia: 12.03.2003

Strona 15 z 15

Data aktualizacji: 01.10.2015

zapisane w tej karcie nie muszą być odpowiednie dla wszystkich indywidualnych osób czy sytuacji. Obowiązkiem Stosującego jest dokonanie oceny oraz stosowanie opisanego produktu w sposób bezpieczny i zgodnie z całym obowiązującym prawem i przepisami. Żadne zdanie zapisane w tej karcie nie może być interpretowane jako pozwolenie, rekomendacja czy danie upoważnienia. Zatem informujemy, że przepisy wymienione w Karcie w żaden sposób nie zwalniają Użytkownika z przepisów dotyczących jego działalności.

---

**ZAŁĄCZNIKI DO KARTY CHARAKTERYSTYKI – SCENARIUSZE NARAŻENIA**

---

Brak.