



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

## 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa: Rozcieńczalnik akrylowy  
 Zawiera: Ksylen (mieszanina izomerów), octan butylu  
 Nr CAS: Nie dotyczy  
 Nr WE: Nie dotyczy  
 Nr indeksowy: Nie dotyczy  
 Nr rejestracji: Nie dotyczy  
 Data sporządzenia karty: 11-07-2002 r.

- 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane
- Zastosowania zidentyfikowane: do rozcieńczania wyrobów akrylowych (farb, lakierów, klejów, mas uszczelniających itp.) do lepkości roboczych. Służy również do czyszczenia narzędzi, pędzli oraz zabrudzonych elementów po malowaniu.
- Zastosowania odradzane: spożycie, wszystkie inne niż wymienione powyżej.

## 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: Dragon Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.  
 ul. Powstania Listopadowego 14, 30-298 Kraków  
 tel.: +48 12 625 75 00; +48 12 623 80 80;  
 fax: +48 12 637 79 30  
 www.dragon.com.pl e-mail: info@dragon.com.pl

Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki: Irmina Gawryś  
 e-mail: technologia@dragon.com.pl

## 1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy w Polsce: Ośrodek Informacji Toksykologicznej UJ, tel. +48 12 411 99 99, +48- 12 424 89 22  
 Telefon czynny codziennie przez całą dobę.

# 2 SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

## 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

**Flam. Liq. 3** – Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 3  
**H226** – Łatwopalna ciecz i pary.

Zagrożenia dla człowieka:

**Acute. Tox. 4** – Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4

**H312** – Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

**H332** – Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

**Skin Irrit. 2** – Działanie żrące/drażniące na skórę

**H315** – Działa drażniąco na skórę.

**Asp. Tox. 1** – Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria zagrożenia 1

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

**STOT SE 3** – Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT jedno. naraż., kategoria zagrożenia 3

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

**STOT RE 2** – Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT jednor. naraż., kategoria zagrożenia 2





**H373** – Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenia dla środowiska:  
Nie jest klasyfikowana.

## 2.2. Elementy oznakowania



Piktogram: **GHS02**                      **GHS07**                      **GHS08**  
Hasło ostrzegawcze: **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

**H226** – Łatwopalna ciecz i pary.

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

**H312+H332** – Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.

**H315** - Działa drażniąco na skórę.

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

**H373** – Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

**P102** – Chronić przed dziećmi.

**P260** – Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy.

**P301+P310** – W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCIĄ/lekarzem.

**P302+P352** – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody.

**P304+P340** – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

**P501** – Zawartość/pojemnik usuwać do firmy posiadającej odpowiednie uprawnienia zgodnie z krajowymi przepisami.

## 2.3 Inne zagrożenia

Żadna z substancji wchodzących w skład mieszaniny nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006.

# 3 SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

## 3.1 Substancje

Nie dotyczy.

## 3.2 Mieszaniny

**Ksylene:**

nr rejestracji: 01-2119555267-33-XXXX

<u>Nazwa substancji:</u>	<u>Nr indeksowy:</u>	<u>nr CAS</u>	<u>nr WE</u>	<u>uł. masowy w %</u>
<b>m-ksylen</b>	601-022-00-9	108-38-3	203-576-3	34-60

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

**Flam. Liq. 3** – Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 3

**H226** - łatwopalna ciecz i pary.





Zagrożenia dla człowieka:

**Acute Tox. 4** – Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4

**H312** - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

**H332** - Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

**Skin Irrit. 2** – Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2

**H315** - Działa drażniąco na skórę.

Zagrożenia dla środowiska:

Nie jest klasyfikowany.

<u>Nazwa substancji:</u>	<u>Nr indeksowy:</u>	<u>nr CAS</u>	<u>nr WE</u>	<u>uł. masowy w %</u>
<b>p-ksylen</b>	601-022-00-9	106-42-3	203-396-5	16-29

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

**Flam. Liq. 3** – Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 3

**H226** - łatwopalna ciecz i pary.

Zagrożenia dla człowieka:

**Acute Tox. 4** – Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4

**H312** - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

**H332** - Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

**Skin Irrit. 2** – Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2

**H315** - Działa drażniąco na skórę.

Zagrożenia dla środowiska:

Nie jest klasyfikowany.

<u>Nazwa substancji:</u>	<u>Nr indeksowy:</u>	<u>nr CAS</u>	<u>nr WE</u>	<u>uł. masowy w %</u>
<b>etylobenzen</b>	601-023-00-4	100-41-4	202-849-4	4-26

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

**Flam. Liq. 2** - Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 2

**H225** - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Zagrożenia dla człowieka:

**Asp. Tox 1** – Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria zagrożenia 1

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

**Acute Tox. 4** – Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4

**H332** - Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

**STOT RE 2** - Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT wielokr. naraż., kategoria zagrożenia 2

**H373** - Może powodować uszkodzenie narządów długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenia dla środowiska:

Nie jest klasyfikowany.

<u>Nazwa substancji:</u>	<u>Nr indeksowy:</u>	<u>nr CAS</u>	<u>nr WE</u>	<u>uł. masowy w %</u>
<b>o-ksylen</b>	601-022-00-9	95-47-6	202-422-2	0,5 - 13

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

**Flam. Liq. 3** – Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 3

**H226** - łatwopalna ciecz i pary.

Zagrożenia dla człowieka:

**Acute Tox. 4** – Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4

**H312** - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.





**H332** - Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

**Skin Irrit. 2** – Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2

**H315** - Działa drażniąco na skórę.

Zagrożenia dla środowiska:

Nie jest klasyfikowany.

<u>Nazwa substancji:</u>	<u>Nr indeksowy:</u>	<u>nr CAS</u>	<u>nr WE</u>	<u>uł. masowy w %</u>
<b>Octan butylu</b>	607-025-00-1	123-86-4	204-658-1	0-25

nr rejestracji: 01-2119485493-29-XXXX

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

**Flam. Liq. 3** – Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 3

**H226** - łatwopalna ciecz i pary.

Zagrożenia dla człowieka:

**STOT SE 3** – Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria zagrożenia 3

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

**EUH066** – Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Zagrożenia dla środowiska:

Nie jest zaklasyfikowany.

## 4 SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Drogi oddechowe: 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 za pomocą aparatu AMBU. W przypadku utrzymujących się dolegliwości lub złego samopoczucia zapewnić pomoc lekarską.

Kontakt ze skórą: Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Zanieczyszczoną skórę dokładnie spłukać wodą. W przypadku utrzymujących się dolegliwości skonsultować się z lekarzem.

Kontakt z oczami: Zanieczyszczone oczy natychmiast płukać ciągłym strumieniem wody, usunąć szkła kontaktowe (jeśli są) i kontynuować płukanie przez ok. 15 minut. Podczas płukania trzymać powieki szeroko rozwarłe i poruszać gałką oczną. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się objawów podrażnienia skonsultować się z lekarzem. UWAGA: Nie stosować zbyt silnego strumienia wody, aby nie uszkodzić rogówki.

Przewód pokarmowy: Natychmiast zapewnić pomoc medyczną. NIE prowokować wymiotów – niebezpieczeństwo aspiracji do płuc. Podać do picia wodę, zapobiec utracie przytomności u poszkodowanego. W przypadku wystąpienia naturalnych odruchowych wymiotów trzymać poszkodowanego w pozycji nachylonej do przodu. W przypadku wystąpienia duszności podawać tlen do oddychania.

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

Pary powodują podrażnienie oczu, nosa, gardła. Powodują pobudzenie, działają narkotycznie, depresyjnie na ośrodkowy układ nerwowy, bóle i zawroty głowy, skurcze, utratę przytomności, śpiączkę, zatrzymanie oddechu. Kontakt ze skórą może spowodować odtłuszczenie i wysuszenie skóry. Kontakt z oczami może powodować podrażnienie i ból. Po spożyciu mogą wystąpić nudności, wymioty, istnieje również ryzyko aspiracji w razie





wymiotów.

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

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

Wskazówki dla lekarza: leczenie objawowe.

## 5 SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, piany odporne na alkohol, rozproszone prądy wody.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte strumienie wody.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Łatwopalna ciecz i pary. Produkty niecałkowitego spalania mogą zawierać tlenek węgla. Opary są cięższe od powietrza, utrzymują się tuż nad powierzchnią ziemi i mogą ulec zapłonowi z odległości. Pary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

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

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

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

Usunąć źródła zapłonu – ugasić ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących, zabezpieczyć opakowania przed nagrzaniem – groźba wybuchu. Pary rozcieńczać rozproszonymi prądami wody. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się produktem. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu oraz wdychania par. Zapewnić skuteczną wentylację. Zawiadomić otoczenie o awarii; usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze, Straż Pożarną i Policję Państwową. UWAGA: Obszar zagrożony wybuchem. Pary mogą przemieszczać się wzdłuż podłogi/gruntu do odległych źródeł zapłonu i stwarzać zagrożenie spowodowane cofającym się płomieniem.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do studzienek ściekowych, wód lub gleby. W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu 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 odpompowywać. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (ziemia, piasek wermikulit), zebrać do zamykanego pojemnika na odpady. W razie konieczności skorzystać z pomocy firm uprawnionych do transportu i likwidowania odpadów.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Odnieść się również do sekcji 8 i 13 karty charakterystyki.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

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 uziemienie. Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. UWAGA: Opróżnione, nieoczyszczone pojemniki mogą zawierać pozostałości produktu (ciecz, pary) i mogą stwarzać zagrożenie pożarowe/wybuchowe. Zachować ostrożność. Nieoczyszczonych opakowań/zbiorników nie wolno: ciąć, wiercić, szlifować, spawać ani wykonywać tych czynności w ich pobliżu.

Zapobieganie zatruciom: Zapobiegać tworzeniu się stężeń par przekraczających ustalone dopuszczalne wartości narażenia zawodowego. Zapewnić skuteczną wentylację. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu; unikać wdychania par; zapobiegać tworzeniu szkodliwych stężeń par w powietrzu; pracować w dobrze wietrzonych pomieszczeniach. Przestrzegać podstawowych zasad higieny: nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu na stanowisku pracy, każdorazowo po zakończeniu pracy myć ręce wodą z mydłem, nie dopuszczać do zanieczyszczenia ubrania. Zanieczyszczone, nasiąknięte ubrania zdjąć i usunąć w bezpieczne miejsce z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu. Przed ponownym użyciem uprać. Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty charakterystyki. Zapewnić łatwy dostęp do sprzętu ratunkowego (na wypadek pożaru, uwolnienia itp.).

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Magazynować w oryginalnych, certyfikowanych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w magazynie cieczy łatwopalnych, wyposażonym w instalację wentylacyjną i elektryczną w wykonaniu przeciwwybuchowym. Opakowania przechowywać z dala od źródeł zapłonu, chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia tytoniu, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących. Podane warunki magazynowania dotyczą również próżnych nieoczyszczonych opakowań. Osoby mające kontakt z produktem przeszkolić z zakresu właściwości fizykochemicznych substancji oraz wynikających z nich zagrożeń.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zob. sekcja 1.2.

## 8 SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Ksylen:

Ksylen mieszanina izomerów

NDS: 100 mg/m<sup>3</sup>,

TWA (8h): 221 mg/m<sup>3</sup>,

STEL (15 min): 442 mg/m<sup>3</sup>,

#### Etylobenzen:

NDS: 200 mg/m<sup>3</sup>,

NDSCh: 400 mg/m<sup>3</sup>,

TWA (8h): 442 mg/m<sup>3</sup>,

STEL (15 min): 884 mg/m<sup>3</sup>

#### Octan butylu:

NDS: 200 mg/m<sup>3</sup>,

NDSCh: 950 mg/m<sup>3</sup>,

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 roku w sprawie najważniejszych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2014, poz. 817).
- Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy (WE 2000, nr 39 z późniejszymi zmianami).

#### Wartości DNEL i PNEC:

##### Ksylen:

DNEL <sub>pracownik</sub> (skóra, narażenie długotrwałe)	180 mg/kg mc/dzień
DNEL <sub>pracownik</sub> (wdychanie, narażenie długotrwałe)	77 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>pracownik</sub> (wdychanie, narażenie krótkotrwałe)	289 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>konsument</sub> (skóra, narażenie długotrwałe)	108 mg/kg mc/dzień
DNEL <sub>konsument</sub> (wdychanie, narażenie długotrwałe)	14,8 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>konsument</sub> (wdychanie, narażenie krótkotrwałe)	174 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>konsument</sub> (doustnie, narażenie długotrwałe)	1,6 mg/kg mc/dzień
PNEC (woda słodka)	0,327 mg/l
PNEC (woda morska)	0,327 mg/l
PNEC (osad woda słodka)	12,46 mg/kg
PNEC (osad woda morska)	12,46 mg/kg
PNEC (gleba)	2,31 mg/kg
PNEC (okresowe uwalnianie)	0,327 mg/l
PNEC (oczyszczalnia ścieków)	6,58 mg/kg

##### Etylobenzen:

DNEL <sub>pracownik</sub> (skóra, narażenie długotrwałe)	180 mg/kg mc/dzień
DNEL <sub>pracownik</sub> (wdychanie, narażenie długotrwałe)	77 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>pracownik</sub> (wdychanie, narażenie krótkotrwałe)	293 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>konsument</sub> (wdychanie, narażenie długotrwałe)	15 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>konsument</sub> (doustnie, narażenie długotrwałe)	1,6 mg/kg mc/dzień
PNEC (woda słodka)	0,1 mg/l
PNEC (woda morska)	0,01 mg/l
PNEC (osad woda słodka)	13,7 mg/kg
PNEC (osad woda morska)	1,37 mg/kg
PNEC (gleba)	2,68 mg/kg
PNEC (okresowe uwalnianie)	0,1 mg/l
PNEC (oczyszczalnia ścieków)	9,6 mg/l

##### Octan butylu:

DNEL <sub>pracownik</sub> (długotrwałe narażenie, skórę)	7 mg/kg mc/dzień
DNEL <sub>pracownik</sub> (długotrwałe narażenie, wdychanie)	48 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>konsument</sub> (długotrwałe narażenie, przez skórę)	3,4 mg/kg mc/dzień



DNEL <sub>konsument</sub> (długotrwałe narażenie, wdychanie)	12 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>konsument</sub> (długotrwałe narażenie, przy połknięciu)	3,4 mg/kg mc/dzień
PNEC (woda słodka)	0,18 mg/L
PNEC (woda morska)	0,018 mg/L
PNEC (okresowe uwalnianie)	0,36 mg/L
PNEC (biologiczna oczyszczalnia ścieków)	35,6 mg/L
PNEC (osad wód słodkich)	0,981 mg/kg
PNEC (osad wód morskich)	0,0981 mg/kg
PNEC (gleby)	0,0903 mg/kg

#### Informacje o procedurach monitorowania zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu:

- *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);*
- *PN-ISO 4225:1999 Jakość powietrza. Zagadnienia ogólne. Terminologia.*
- *PN-EN 14042:2010 Powietrze na stanowiskach pracy. Przewodnik użytkowania i stosowania procedur do oceny narażenia na czynniki chemiczne i biologiczne.*
- *PN-EN 689:2002 Powietrze na stanowiskach pracy. Wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategia pomiarowa.*

Jeżeli stężenie poszczególnych substancji na stanowisku pracy jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem jej stężenia, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika. W sytuacji awaryjnej, kiedy stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, należy stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i ubranie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników należy przeprowadzić zgodnie z:

- *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz. U. 1996, Nr 69, Poz. 332 z późniejszymi zmianami).*

## 8.2 Kontrola narażenia

Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi:

- *Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005, Nr 259, Poz. 2173).*

#### Stosowne techniczne środki kontroli:

Zalecane są wentylacja ogólna i/lub wyciąg miejscowy w celu utrzymania stężenia czynnika szkodliwego w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń. Preferowany jest wyciąg miejscowy, ponieważ umożliwia kontrolę emisji u źródła i zapobiega rozprzestrzenianiu się na cały obszar pracy.

#### Indywidualne środki ochrony:

##### Ochrona oczu lub twarzy:

Okulary ochronne w szczelnej obudowie (gogle). Zalecane wyposażenie miejsca pracy w wodny natrysk do płukania oczu.

##### Ochrona skóry:

Nosić rękawice ochronne z materiału Viton, grubość 0,5 mm, czas przenikania > 480 minut. 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).

Ubrania ochronne składające się z bluzy zapiętej pod szyję i zapiętymi mankietami, spodni wyłożonych na buty. Obuwie ochronne olejoodporne, antypoślizgowe. W miejscach występowania strefy zagrożonej wybuchem







zarówno ubranie wierzchnie jak i buty powinny mieć możliwość odprowadzania ładunków elektrostatycznych. Spodnie wyłożone na cholewki butów.

- *PN-EN 374-1:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Terminologia i wymagania.*
- *PN-EN 16523-1:2015-05 Wyznaczanie odporności materiału na przenikanie substancji chemicznych – Część 1: Przenikanie ciekłej substancji chemicznej w warunkach ciągłego kontaktu.*

#### Ochrona dróg oddechowych:

W normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji nie są wymagane; przy narażeniu na stężenie par przekraczające dopuszczalne wartości stosować zatwierdzony respirator z filtrem typu A2 (kolor brązowy). W przypadku prac w ograniczonej przestrzeni / niedostatecznej zawartości tlenu w powietrzu / dużej, niekontrolowanej emisji / wszystkich okoliczności, kiedy maska z pochłaniaczem nie daje dostatecznej ochrony, stosować aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza.

- *PN-EN 14387+A1:2010 Sprzęt ochronny układu oddechowego. Pochłaniacz(-e) i filtropochłaniacz(-e). Wymagania, badanie, znakowanie.*

#### Kontrola narażenia środowiska:

Unikać przedostania się substancji do gleby, ścieków, cieków wodnych.

## 9 SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

A) Wygląd	bezbarwna lub lekko żółta ciecz
B) Zapach	charakterystyczny
C) Próg zapachu	brak danych
D) pH	nie dotyczy
E) Temperatura topnienia/krzepnięcia	brak danych
F) Początkowa temperatura wrzenia	ok. 140 °C
G) Temperatura zapłonu	24 °C
H) Szybkość parowania	brak danych
I) Palność (ciała stałego, gazu)	nie dotyczy
J) Górna/dolna granica wybuchowości	brak danych
K) Prężność par	brak danych
L) Gęstość par	brak danych
M) Gęstość bezwzględna	0,860-0,870 g/cm <sup>3</sup>
N) Rozpuszczalność w wodzie	bardzo słaba
O) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	brak danych
P) Temperatura samozapłonu	brak danych
Q) Temperatura rozkładu	brak danych
R) Lepkość	brak danych
S) Właściwości wybuchowe	pary z powietrzem mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe
T) Właściwości utleniające	brak danych



## 9.2 Inne informacje

Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach

etanol, eter dietylowy, disiarczek węgla

# 10 SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

## 10.1 Reaktywność

Może gwałtownie reagować z silnymi utleniaczami.

## 10.2 Stabilność chemiczna

Nie występują niebezpieczne reakcje podczas magazynowania i używania zgodnie z instrukcją.

## 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Pary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

## 10.4 Warunki, których należy unikać

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

## 10.5 Materiały niezgodne

Silne utleniacze.

## 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie ulega rozkładowi przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem. Tlenek i dwutlenek węgla przy spalania.

# 11 SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

## 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

### A) toksyczność ostra;

ATEmix (skóra, wartość obliczona) = 1 100 mg/kg m.c.

ATEmix (inhalacja, wartość obliczona) = 11 mg/l

#### Ksylen:

LD50 (ksylen, doustnie, szczur)	4300 mg/kg
LD50 (ksylen, doustnie, mysz)	1590 mg/kg
LD50 (etylobenzen, doustnie, szczur)	3500 mg/kg
LC50 (ksylen, wdychanie, szczur, 4h)	8000 ppm
LC50 (ksylen, mysz, wdychanie, 6h)	3907 ppm
LC50 (o-ksylen, szczur, wdychanie, 4h)	6350 ppm
LC50 (o-ksylen, szczur, wdychanie, 6h)	6700 ppm
LD50 (etylobenzen, królik, skóra)	17800 µl/kg

#### Octan butylu:

LD50 (doustnie, szczur, OECD 423)	10760 mg/kg
LC50 (inhalacyjnie, szczur, OECD 403, in vivo, aerozol)	23,4 mg/ dm <sup>3</sup>
LD50 (skóra, królik, OECD 402)	> 14000 mg/kg

#### Octan etylu:

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

### B) działanie żrące/drażniące na skórę

Działa drażniąco na skórę, przy dłuższym kontakcie ze skórą może powodować powstanie pęcherzy.



- C) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- D) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- E) działanie mutagenne na komórki rozrodcze  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- F) rakotwórczość  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- G) szkodliwe działanie na rozrodczość  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- H) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe  
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
- I) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane  
Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
- J) zagrożenie spowodowane aspiracją.  
Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

## 12 SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 Toksyczność

#### Ksylen:

LC50 (toksyczność, ryby – Lepomis macrochirus, 96h)	20,9 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby - Pimephales promelas, 96h)	26,7 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby – Carassius auratus, 96h)	16,9 ppm
LC50 (toksyczność, ryby – Poecilia reticulata, 96h)	34,7 mg/L

#### o-ksylen:

LC50 (toksyczność, ryby – Pimephales promelas, 96h)	16,1 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby – Poecilia reticulata, 96h)	12 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby – Oncorhynchus mykiss, 96h)	7,6 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby – Poecilia reticulata, 7 dni)	35 ppm
LC50 (toksyczność, skorupiaki – Daphnia magna, 24h)	1 mg/L

#### m-ksylen:

LC50 (toksyczność, ryby – Poecilia reticulata, 96h)	12,9 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby – Oncorhynchus mykiss, 96h)	8,4 mg/L
LC50 (toksyczność, skorupiaki – Daphnia magna, 24h)	4,7 mg/L

#### p-ksylen:

LC50 (toksyczność, ryby – Poecilia reticulata, 96h)	8,8 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby – Oncorhynchus mykiss, 96h)	2,6 mg/L
LC50 (toksyczność, skorupiaki – Daphnia magna, 24h)	3,6 mg/L

#### Etylobenzen:

LC50 (toksyczność, ryby – Poecilia reticulata, 96h)	97,1 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby – Lepomis macrochirus, 96h)	32 mg/L

#### Octan butylu:

LC50 (toksyczność, ryby – Pimephales promelas, 96h)	18 mg/L
EC50 (toksyczność, bezkręgowce – Daphnia sp., 48h)	44 mg/L
NOEC (toksyczność, glony – Desmodesmus subspicatus, 72h)	200 mg/L
ErC50 (toksyczność, glony – Desmodesmus subspicatus, 72h)	648 mg/L
IC50 (toksyczność, osad czynnego – Tetrahymena pyriformis, 40h)	356 mg/L





## 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Ksylen:

- łatwo biodegradowalny
- 50 – 70% po 5 dniach: tlenowy, ścieki komunalne,
- okres połowicznego zaniku w wodach podziemnych: 20 – 116 dni,
- okres połowicznego zaniku w glebie: 2 – 7 dni,
- okres połowicznego zaniku w atmosferze: 8 – 14 dni.

Octan butylu: rozkład abiotyczny – ulega powolnej hydrolizie w kontakcie z wodą. Czas połowicznej hydrolizy wynosi 78 dni przy pH = 8 oraz 2 lata przy pH = 7 w 25°C. Badania potwierdziły zdolność octanu butylu do ulegania fotolizie w powietrzu w obecności jonów OH<sup>-</sup>. Rozkład biotyczny – dostępne wyniki badań wskazują, iż octan butylu jest substancją łatwo biodegradowalną. Stopień biodegradacji wynosi 80% po 5 dniach, 83% po 28 dniach.

## 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Ksylen: potencjał bioakumulacyjny: BCF < 100 dla wszystkich składników.

Octan butylu: logPow = 2,3; BCF = 15,3. Nie przewiduje się występowania bioakumulacji.

## 12.4 Mobilność w glebie

Ksylen: nie została określona dla produktu. Przypuszcza się, że ksylen będzie miał umiarkowaną do wysokiej mobilności w glebie, o-ksylen na podstawie eksperymentalnie oznaczonej wartości współczynnika wchłaniania gleby 48-129 ma wysoką mobilność w glebie, dla m-ksyleny zmierzona wartość współczynnika wchłaniania gleby wynosi 166 i 182, co świadczy o umiarkowanej mobilności w glebie, p-ksylen na podstawie wartości współczynnika gleby 246 i 540 odznacza się umiarkowaną mobilnością w glebie, etylobenzen ma umiarkowaną mobilność (współczynnik wchłaniania gleby = 520) w glebie.

Octan butylu: logKoc = 1,27 – prognozowany.

## 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Żadna z substancji wchodzących w skład mieszaniny nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

## 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

# 13 SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

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

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami przez upoważnione jednostki.

Zalecany sposób unieszkodliwiania: D10 Przekształcenie termiczne na lądzie.

Kod odpadu: 15 01 10\* Opakowania zawierające substancje niebezpieczne lub nimi zanieczyszczone.

Odzysk lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów.

Zalecany proces unieszkodliwiania: D10 Przekształcenie termiczne na lądzie.

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013, nr 0, poz. 21).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013, poz. 888).





- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2014, poz. 1923).*

## 14 SEKCJA 14: INFORMACJE O TRANSPORCIE

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

14.1 Numer UN (numer ONZ)	UN 1263
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Materiał pokrewny do farby
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	- kod klasyfikacyjny: F1 - informacja cyfrowa o zagrożeniu: 30 - nalepka(i) ostrzegawcza(e): nr 3
14.4 Grupa pakowania	II
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Brak danych
14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC	Brak danych

Kod ograniczeń przejazdu przez tunele: D/E.

## 15 SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i 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 (sprostowanie Dz. Urz. L 133 Z 29.05.2007 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz. Urz. L 132 z 29.05.2015).
- 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 L Nr 353 z 31.12.2008 r. z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity, Dz.U.2011, nr 63, poz. 322, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U.2001, nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (tekst jednolity Dz.U.2001, nr 63, poz. 639, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 nr 0 poz.1800).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012, Poz. 1031).





- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010, Nr 16, Poz. 87).
- 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.2005, Nr 11, Poz. 86 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U.1997, Nr 129, Poz. 844, z późniejszymi zmianami).
- 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.2010, Nr 138, Poz. 931).
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2011, Nr 227, Poz. 1367 z późniejszymi zmianami).
- Regulamin dla Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych RID (Dz.U.2009, Nr 167, Poz. 1318 z późniejszymi zmianami).
- Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych ADR (zał. do Dz.U.2009, Nr 27, Poz. 162).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz.U.2009, nr 178, poz. 1380).

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent nie dokonywał oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny.

## 16 SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Karta charakterystyki została sporządzona na podstawie informacji zawartych w kartach charakterystyki substancji dostarczonych przez producenta oraz aktualnie obowiązujących przepisów.

Klasyfikacji mieszaniny dokonano na podstawie obliczeń oraz wyników badań temperatury zapłonu i temperatury wrzenia.

Inne źródła danych:

IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau).

ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau).

Data aktualizacji	Zakres aktualizacji	Wersja
11-07-2002	Data sporządzenia karty.	MSDS/QRA/11-07-2002/PL
11-08-2003	Aktualizacja karty w związku z wejściem w życie nowych przepisów prawnych.	MSDS/QRA/11-08-2003/PL
08-01-2004	Aktualizacja danych o szkodliwości dla środowiska naturalnego.	MSDS/QRA/08-01-2004/PL
14-03-2005	Aktualizacja karty w związku z wejściem w życie Rozporządzenia MZ w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego z dnia 14 grudnia 2004 r (Dz. U. nr 2, poz.8 z dnia 06 stycznia 2005).	MSDS/QRA/14-03-2005/PL
12-05-2005	Aktualizacja danych.	MSDS/QRA/12-05-2005/PL
25-11-2005	Aktualizacja danych.	MSDS/QRA/25-11-2005/PL
31-05-2006	Aktualizacja danych.	MSDS/QRA/31-05-2006/PL
14-02-2007	Aktualizacja danych.	MSDS/QRA/14-02-2007/PL
05-07-2007	Zmiana receptury/aktualizacja danych.	MSDS/QRA/14-07-2007/PL
01-10-2007	Aktualizacja danych.	MSDS/QRA/01-10-2007/PL
01-04-2008	Aktualizacja karty w związku z wejściem w życie nowych przepisów prawnych.	MSDS/QRA/01-04-2008/PL
15-01-2013	Dostosowanie układu i treści karty do wymagań Rozporządzenia UE 453/2010. Aktualizacja karty w związku ze zmianą nazwy producenta.	MSDS/QRA/15-01-2013/PL





05-08-2015	Dostosowanie treści i układu karty do Rozporządzenia 2015/830.	MSDS/QRA/05-08-2015/PL
21-02-2017	Aktualizacja danych.	MSDS/QRA/21-02-2017/PL

Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i nie mogą być aktualne lub wystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub różnych zastosowaniach.

Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów, a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w karcie charakterystyki lub niewłaściwego zastosowania produktu.

Objaśnienie skrótów i akronimów występujących w karcie charakterystyki:

NDS – Najwyższe dopuszczalne stężenie  
NDSch – Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe  
TWA – Najwyższe dopuszczalne stężenie 8-godzinne  
STEL – Najwyższe dopuszczalne stężenie 15-minutowe  
vPvB – (Substancja) Bardzo trwała wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji  
PBT – (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna  
PNEC – Przewidywane stężenie nie powodujące skutków  
DNEL – Poziom nie powodujący zmian  
BCF – Współczynnik biokoncentracji  
LD50 – Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt  
LC50 – Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt  
EC<sub>x</sub> – Stężenie, przy którym obserwuje się X% zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu  
IC50 – Stężenie, przy którym obserwuje się 50% inhibicję badanego parametru  
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

Szkolenia:

W zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami i mieszaninami niebezpiecznymi.

