

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)



Data aktualizacji: 12.06.2018  
WERSJA:2.0/PL

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

**Butapren A**

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: Klej dla przemysłu obuwniczego i skórzanego do łączenia skóry naturalnej, skóry syntetycznej, gumy. . Przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

SU3: Zastosowania przemysłowe:

SU22: Zastosowania profesjonalne: (usługi, rzemioslnictwo)

Zastosowania odradzane: Nie określono.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Zakłady Chemiczne „ANSER” Sp. z o.o.

ul. Dźwigowa 3/34, 02-437 Warszawa

tel.: +48 46 856 73 40 faks: +48 46 856 73 50

Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki: Małgorzata Krenke

e-mail: biuro@frc.com.pl

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 8:00 – 16:00): +48 46 856 73 40**

112 (telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

### 2 SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:**

**Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:**

**Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 2 [Flam. Liq. 2,]**

Wysoce łatwopalna ciecz i pary (H225)

**Zagrożenia dla zdrowia**

**Toksyczność ostra (przy wdychaniu), kategoria zagrożenia 4 [Acute Tox. 4]**

Działa szkodliwie w następstwie wdychania (H332)

**Działanie drażniące na skórę Kategoria zagrożenia 2 [Skin Irrit. 2]**

Działa drażniąco na skórę (H315)

**Działanie drażniące na oczy Kategoria zagrożenia 2 [Eye Irrit. 2]**

Działa drażniąco na oczy (H319)

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie narkotyczne[STOT SE 3]**

Może spowodować senność lub zawroty głowy (H336)

**Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria zagrożeń 2 [Repr. 2]**

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

**Zagrożenia dla środowiska:**

**Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 3 (Aquatic Acute3)**

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. (H412)

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)



Data aktualizacji: 12.06.2018  
WERSJA:2.0/PL

### 2.2 Elementy oznakowania Piktogram



GHS02

GHS08

GHS07

**Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Nazwy niebezpiecznych składników na etykiecie:**

Zawiera Aceton, Octan etylu, Benzynę lekką obrabianą wodorem (ropa naftowa), Ksylen.

**Zwrot(-y) określający/-e rodzaj zagrożenia**

H225: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H332: Działa szkodliwie w następstwie wdychania

H315: Działa drażniąco na skórę.

H319: Działa drażniąco na oczy

H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

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

H412: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

**Zapobieganie:**

P102: Chronić przed dziećmi.

P201: Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.

P210: Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/ otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione.

P260: Nie wdychać par/rozpylonej cieczy

P285: W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg

**Reagowanie:**

P273 Unikać uwolnienia do środowiska

P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem

**Przechowywanie:**

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

**Usuwanie:**

P501: Zawartość pojemnika usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.

**Dodatkowe zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

### 2.3 Inne zagrożenia

Pary wozą mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Pary są cięższe od powietrza, gromadzą się przy powierzchni ziemi i w dolnych partiach pomieszczeń. Zapłon produktu i jego par jest możliwy od otwartego płomienia, iskry, gorącej powierzchni Składniki mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

## 3 SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)



Data aktualizacji: 12.06.2018  
WERSJA:2.0/PL

### 3.1 Substancje:

Nie dotyczy

### 3.2 Mieszaniny:

Produkt zawiera mieszaninę niżej wymienionych składników z dodatkami niesklasyfikowanymi jako niebezpieczne.

mery identyfikacyjne	Nazwa chemiczna	uł. masowy w %	Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008		
			Znak ostrzegawczy	Klasy ryzyka i kody kategorii	Zwroty H
CAS: 1330-20-7 WE (EINECS) 215-535-7 Nr indeksowy: 601-022-00-9 Nr rejestracji: 01-2119457861-32-XXXX	<u>Ksylen</u> <sup>1,2</sup>	<60	GHS02 GHS07 Wng	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2	H226 H332 H312 H315
CAS: 141-78-6 WE (EINECS): 205-500-4 Nr indeksowy: 607-022-00-5 Nr rejestracji: 01-2119475103-46-XXXX	<u>octan etylu</u> <sup>1</sup>	<20	GHS02 GHS07 Dgr	Flam. Lig. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336 EUH066
CAS: 64742-49-0 WE (EINECS): 265-151-9 Nr indeksowy: 649-328-00-1 Nr rejestracji: 01-2119475133-43-XXXX <b>UWAGA 1</b>	<u>Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa)</u> <sup>2</sup>	<15	GHS02 GHS09 GHS08 GHS07 Dgr	Carc. 1B Muta. 1B <u>Na podstawie noty H i P</u> substancja nie jest klasyfikowana jako rakotwórcza i mutagenna. Zawartość benzenu < 0.1%, zawartość toluenu < 3%, zawartość n-heksanu ≥ 3%. Asp.Tox1 Skin Irrit2 Flam.Liq 2 STOT SE3 Rep.2 Aquatic Chronic 2	H350 H340  H304 H315 H225 H336 H361 H411
CAS: 67-64-1 WE (EINECS): 200-662-2 Nr indeksowy: 06-001-00-8 Nr rejestracji: 01-2119471330-49-XXXX	<u>Aceton</u> <sup>1,2</sup>	<10	GHS02 GHS07 Dgr	Flam. Lig. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336 EUH066

#### UWAGA 1 Substancja UVCB. Zawartość składników substancji:

Nazwa substancji	Nr CAS	Nr WE
Benzen	71-43-2	200-753-7
Toluen	108-88-3	203-625-9
n-heksan	110-54-3	203-777-6

<sup>1</sup> substancja z określoną na poziomie krajowym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy

<sup>2</sup> substancja z określoną na poziomie UE wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)



Data aktualizacji: 12.06.2018  
WERSJA:2.0/PL

Pełne brzmienia zwrotów H podano w punkcie 16. Karty charakterystyki.

### 4 SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Zalecenia ogólne: Objawy zatrucia mogą ujawnić się po upływie kilkunastu godzin, dlatego zaleca się, co najmniej 48-godzinną obserwację lekarską od chwili narażenia. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się jakichkolwiek dolegliwości po udzieleniu pierwszej pomocy zgodnie z podanymi poniżej zaleceniami, niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza.
- Wdychanie: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. Natychmiast wezwać lekarza.
- Kontakt ze skórą: Zdjąć zanieczyszczoną odzież i obficie zmywać skórę letnią, bieżącą wodą. Odpowiednie natryski bezpieczeństwa powinny być dostępne w miejscu pracy. UWAGA: Zanieczyszczoną/nasiąkniętą odzież usunąć w bezpieczne miejsce z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu.
- Kontakt z oczami: Płukać dużą ilością chłodnej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej 15 min. Usunąć szkła kontaktowe. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Jeżeli podrażnienie nie ustępuje, należy skonsultować się z lekarzem-okulistą.
- Przewód pokarmowy: Jeżeli nastąpi połknięcie dużej ilości, nie powodować wymiotów. Przepłukać usta dużą ilością wody. Skontaktować się z lekarzem.

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

Należy przestrzegać uwag dotyczących bezpieczeństwa i użytkowania zamieszczonych na etykiecie. Natychmiast usuwać produkt za skóry, oczu i śluzówek, co pozwoli zapobiec wszelkim opóźnionym skutkom narażenia.

W kontakcie ze skórą: W przypadku powtarzającego się narażenia może dojść do wysuszania, złuszczenia oraz pęknięcia skóry.

W kontakcie z oczami: łzawienie, pieczenie, chwilowe podrażnienie.

Inhalacja: Długotrwałe lub częste narażenie może spowodować zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego takie jak bóle i zawroty głowy, brak koordynacji, senność; bardzo wysokie stężenia par mogą spowodować utratę przytomności.

Po połknięciu: Może powodować podrażnienie błony śluzowej gardła, przełyku i żołądka, bóle brzucha, nudności, wymioty, przedostanie się acetonu do płuc może wywoływać ich poważne uszkodzenie, pozostałe objawy jak w zatruciu inhalacyjnym.

Inne skutki narażenia: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki

#### 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. W razie podrażnienia przemyć spojówki wodą lub roztworem fizjologicznym soli (nie wolno stosować roztworów neutralizujących), w celu uśmierzania bólu - krople nowokainy. Należy skierować do okulisty. Miejsce pracy powinno być wyposażone w prysznic i stanowisko do płukania oczu

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)



Data aktualizacji: 12.06.2018  
WERSJA:2.0/PL

### 5 SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Piana, dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, woda – prądy rozproszone.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Zwarte strumienie wody

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

Podczas spalania mogą się tworzyć toksyczne produkty spalania, m.in. tlenki węgla, oraz inne niezidentyfikowane produkty rozkładu termicznego. 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

#### 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. 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.

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

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

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji czyszczenia. W przypadku dużych uwolnień odizolować zagrożony obszar. Nie wdychać par. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Stosować środki ochrony indywidualnej. Zapewnić odpowiednią wentylację.

Dla osób udzielających pomocy:

Dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. Stosować środki ochrony indywidualnej.

#### 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

Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Jeżeli to możliwe, zebrać (np. przy pomocy odkurzacza przemysłowego), unikając wzbijania pyłu. Uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)



Data aktualizacji: 12.06.2018  
WERSJA:2.0/PL

**Mały wyciek** Rozcieńczyć wodą i zebrać/wytrzeć lub absorbować obojętnym materiałem chłonnym, zebrać i umieścić w odpowiednim, oznakowanym, zamykanym pojemniku na odpady.

**Duży wyciek** Do miejsca wycieku zbliżyć się od strony nawietrznej. Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, dróg wodnych, piwnic lub ograniczonych przestrzeni. Uwolniony produkt spuścić do oczyszczalni ścieków lub absorbować niepalnym materiałem chłonnym, takim jak piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa, a następnie zebrać i umieścić w odpowiednim, oznakowanym pojemniku na odpady.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej w sekcji 8.

Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić odpowiednią wentylację. Wskazane jest podejmowanie środków ostrożności, aby podczas pracy z substancją unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać oparów, rozpylonej cieczy. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby. 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 nagrzaniem, instalować urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciwwybuchowym, stosować mostkowanie i uziemianie

Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie użytkowania. Myć ręce podczas przerw i po zakończonej pracy. Zanieczyszczone ubranie natychmiast zdjąć, uprać przed ponownym założeniem.

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

Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w magazynie, w miejscach suchych, chłodnych, ocieńionych i dobrze wentylowanych, z dala od źródeł ciepła i zapłonu, w temperaturze od +5 do +250C. Chronić przed dziećmi. Okres przydatności do użycia 12 miesięcy od daty produkcji.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Klej dla przemysłu obuwniczego i skórzanego do łączenia skóry naturalnej, skóry syntetycznej, gumy. Przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego. Brak informacji o innych zastosowaniach.

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

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Wartości NDS. NSCh, NDSP

<b>PL: Octan etylu [141-78-6]</b>	
NDS	734 mg/m <sup>3</sup>
NSCh	1468 mg/m <sup>3</sup>
NDSP	
<b>PL: Benzyna:</b>	
<b>b) do lakierów [8052-41-3; 64742-82-1; 64742-92-0; 300 900 - 64742-48-9]</b>	



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

*sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)*



**Data aktualizacji: 12.06.2018**  
**WERSJA:2.0/PL**

<b>Toluen [CAS 108-88-3]</b>			
<b>TWA (8h)</b>		<b>STEL (15 minut)</b>	
mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm
192	50	384	100
<b>n-heksan [CAS 110-54-3]</b>			
<b>TWA (8h)</b>		<b>STEL (15 minut)</b>	
mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm
72	20		
<b>benzen [CAS 71-43-2]</b>			
<b>TWA (8h)</b>		<b>STEL (15 minut)</b>	
mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm
3,25	1		
<b>Aceton [CAS 67-64-1]</b>			
<b>TWA (8h)</b>		<b>STEL (15 minut)</b>	
mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm
1210	500		

### **Podstawa prawna:**

DYREKTYWA KOMISJI 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. Ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych 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. DYREKTYWA KOMISJI 2006/15 / WE z dnia 07 lutego 2006 ustanawiająca drugi wykaz indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24 / WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322 / EWG i 2000/39 / WE. DYREKTYWA 2004/37/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG)

### **Wartość i DNEL i PNEC:**

<b>Aceton [67-64-1]</b>		
Aceton DSB: 30 mg acetonu/l – w próbce moczu pobranej jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w dowolnym dniu		
<b>DNEL</b>		
Dla pracowników		
Narażenie ostre-miejscowe	Układ oddechowy	2420 mg / m <sup>3</sup>
Narażenie przewlekłe, ogólnoustrojowe	Skóra	186 mg / kg mc / dzień
	Układ oddechowy	1210 mg/m <sup>3</sup>
Dla konsumentów		
Narażenie przewlekłe, ogólnoustrojowe	Układ oddechowy	200 mg/m <sup>3</sup>
	Skóra	62 mg/kg/masy ciała /dzień
	Doustnie	62 mg/kg/masy ciała /dzień
<b>PNEC</b>		
Wody słodkie	10.6 mg/l	
Woda morską	1.06 mg/l	
Emisja zmienna	21 mg/l	

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

*sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)*



**Data aktualizacji: 12.06.2018**  
**WERSJA:2.0/PL**

Osad słodkowodny	30.4 mg/kg osad	
Osad woda morska	3.04 mg/kg osad	
STP (stacje uzdatniania wody)	100 mg/l	
Gleba	29.5 mg / kg gleby	
<b>octan etylu 141-78-6]</b>		
<b>DNEL</b>		
Dla pracowników		
W długim okresie czasu – systemowe	Skóra	63 mg / kg mc / dobę
ostre– systemowe	Układ oddechowy	1468 mg/m <sup>3</sup>
Dla konsumentów		
w długim okresie czasu – systemowe	Doustnie	4,5 mg / kg mc / dobę
	Skóra	37 mg / kg mc / dobę
ostre – lokalne	Układ oddechowy	734 mg/m <sup>3</sup>
ostre– systemowe	Układ oddechowy	734 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC</b>		
Wody słodkie	0,26 mg / kg	
Woda morska	0,34 mg / l	
Osad słodkowodny	0,34 mg / l osad	
Osad woda morska	0,026 mg / losad	
Oczyszczalnie ścieków	650 mg / l	
Gleba	0,22 mg / kg	
<b>benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa) [64742-49-0]</b>		
<b>DNEL</b>		
<b>Dla pracowników:</b>		
Toksyczność ostra	Układ oddechowy	1 100-1 300 mg/m <sup>3</sup> /15 min
Narażenie chroniczne	Układ oddechowy	840 mg/m <sup>3</sup> /8h
Dla konsumentów		
Toksyczność ostra	Układ oddechowy	640-1 200 mg/m <sup>3</sup> /15 min
Narażenie chroniczne	Układ oddechowy	180 mg/m <sup>3</sup> /24h

### Zalecane procedury monitoringu

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku - zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiednie metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MZ z dnia 2 lutego 2011 r. (Dz. U. 2011 Nr 33, poz. 166).

### Zalecane procedury monitoringu powietrza

PN-89/Z-01001/06. Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.

PN-ISO 4225:1999P: Jakość powietrza -- Zagadnienia ogólne -- Terminologia

PN Z-04008-7:2002. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników.

PN-ISO 7708:2001P: Jakość powietrza -- Definicje frakcji pyłu stosowane przy pobieraniu próbek do oceny zagrożenia zdrowia.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)



Data aktualizacji: 12.06.2018  
WERSJA:2.0/PL

PN-EN-689: 2002. Powietrze na stanowiskach pracy – wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategią pomiarową.

PN-Z-04119-8:2006 - Ochrona czystości powietrza -- Badania zawartości estrów kwasu octowego -- Część 8: Oznaczanie octanu pentan-2-ylu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej

PN-Z-04136-3:2003 - Ochrona czystości powietrza -- Badania zawartości heksanu -- Oznaczanie n-heksanu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej

### 8.2 Kontrola narażenia

#### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Podczas procesu produkcyjnego niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna oraz wentylacja ogólna pomieszczenia. Do niektórych stanowiskach pracy może okazać się konieczna miejscowa wentylacja wyciągowa. Dla utrzymania stężeń pyłów poniżej wytycznych dotyczących ekspozycji należy zastosować wentylację ogólną i / lub lokalną wentylację wyciągową. Instalacje wyciągowe powinny usuwać powietrze ze źródła tworzenia się pary lub aerozolu i ostrzegać osoby pracujące w tym miejscu. Instalacja elektryczna i oświetleniowa w wykonaniu przeciwwybuchowym. Uziemić wszystkie urządzenia (również zbiorniki magazynowe) wykorzystywane do pracy z produktem. Stosować narzędzia nieiskrzące.

#### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

Gdy stężenie substancji stwarzających zagrożenie jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu narażenia, czynności wykonywanych przez pracownika oraz zaleceń podanych przez producenta środka ochrony indywidualnej. W sytuacji awaryjnej lub gdy stężenie substancji na stanowisku nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej izolujące organizm (kombinezon gazoszczelny skompletowany z izolującym sprzętem ochrony układu oddechowego).

Drogi oddechowe: W normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji nie jest konieczna, wymagana w przypadku niedostatecznej wentylacji. W przypadku ryzyka narażenia stosować aparat izolujący drogi oddechowe z filtrem par organicznych typu A oraz cząstek typu AP2.

Ręce i skóra: Nosić rękawice ochronne nieprzepuszczalne, odporne na działanie produktu (np. neoprenowe, nitylowe). Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Odporność materiałów, z których wykonano rękawice musi być sprawdzona przed zastosowaniem. Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat czasu przenikania przez nie substancji i taki czas musi być przestrzegany. 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)

Ubranie ochronne składające się z bluzy zapiętej pod szyją 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. W celu ochrony narażonej skóry zaleca się stosowanie kremów nawilżających, ale nie należy ich stosować bezpośrednio po kontakcie z produktem.

Oczy: W przypadku długotrwałego narażenia lub zagrożenia prysnięciem cieczy do oka stosować okulary ochronne. Zaleca się wyposażenie miejsca pracy w wodny natrysk do płukania oczu.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)



Data aktualizacji: 12.06.2018  
WERSJA:2.0/PL

Higiena pracy: Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przed przerwami w pracy wymyć ręce i twarz. Po pracy umyć dokładnie całe ciało. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy.

### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do miejskiego systemu wodno-kanalizacyjnego i cieków wodnych. Ewentualne emisje z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinny być sprawdzane w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa o ochronie środowiska.

## 9 SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

Wygląd:	Jasnobrązowa ciecz
Zapach:	Charakterystyczny.
Próg zapachu:	0.9-9 mg/m <sup>3</sup> [Ksylen] 47,5 mg/m <sup>3</sup> [Aceton].
pH:	Brak danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	-94 °C [Aceton] -84 °C [Octan etylu] <-20oC [Ropa naftowa]
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	56.05 °C [Aceton] 78 °C [Octan etylu]
Temperatura zapłonu:	<0 °C
Szybkość parowania:	Brak dostępnych danych.
Palność ciała stałego, gazów:	Nie dotyczy.
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	2.5 -14.3% obj.- [Aceton] 2.1-11.5 % obj [Octan etylu] 1-2 /6-8 % obj. [Ksylen].
Prężność par:	233 hPa w 20 °C [Aceton] 100 hPa [Octan etylu] 7.99 mmHg (25°C) [Ksylen] ok. 43 kPa w 40 °C [Ropa naftowa], 2,97 (powietrze=1) [Ropa naftowa]
Gęstość par:	ok 0.8 g/cm <sup>3</sup>
Gęstość względna:	
Rozpuszczalność:	Nie rozpuszcza się w wodzie, rozpuszcza się w rozpuszczalnikach organicznych
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	-0.24 [Aceton]
Temperatura samozapłonu:	ok 465 °C
Temperatura rozkładu:	Brak dostępnych danych.
Lepkość:	>30 s, kubek ISO z dyszą 3 mm (ISO 2431)
Właściwości wybuchowe:	Nie dotyczy.
Właściwości utleniające:	Nie dotyczy.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)



Data aktualizacji: 12.06.2018  
WERSJA:2.0/PL

- 9.2 Inne informacje  
Brak wyników dodatkowych badań.

### 10 SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

#### 10.1 Reaktywność

W warunkach składowania i obchodzenia się zgodnie z przeznaczeniem – brak reaktywności.

#### 10.2 Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach stosowania i magazynowania produkt jest stabilny.

#### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane

#### 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, stężone kwasy - azotowy, siarkowy i ich mieszaniny, alkalia.

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W zależności od warunków rozkładu, w jego wyniku mogą się uwalniać złożone mieszaniny substancji chemicznych: dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), tlenek węgla i inne związki organiczne. Więcej informacji patrz sekcja 5.

### 11 SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

#### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Nie przeprowadzono badań toksykologicznych dla tego produktu, został on sklasyfikowany według obowiązujących zasad klasyfikacji mieszanin chemicznych. Oceny dokonano na podstawie składników wchodzących w skład produktu. Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla zdrowia. Patrz sekcja 2 Identyfikacja zagrożeń

##### Toksyczność ostra

##### **Szacunkowa toksyczność ostra mieszaniny**

ATE<sub>MIX</sub> wdychanie (mg/l/4h):>1<5 [Wartość szacunkowa] H332

##### Toksyczność ostra składników produktu:

##### Aceton

Toksyczność ostra

LD<sub>50</sub> (szczur, doustnie) 5800 mg/kg

LC<sub>50</sub> (szczur, inhalacja) 76 mg/l/4h

LD<sub>50</sub> (królik, świnka morska, skóra) 7400 mg/kg

##### Octan etylu

LD<sub>50</sub> (królik, doustnie) 4935 mg/kg

LC<sub>50</sub> (szczur, inhalacja) 1600 mg/m<sup>3</sup>/4h

LD<sub>50</sub> (szczur, skóra) 5000 mg/kg

##### Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa),

Substancja o niskiej toksyczności

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)



Data aktualizacji: 12.06.2018  
WERSJA:2.0/PL

LD<sub>50</sub> (doustnie, szczur) > 16750 mg/kg  
LC<sub>50</sub> (inhalacja, szczur) > 259354 mg/m<sup>3</sup>/ 4h  
LD<sub>50</sub> (skóra, królik) > 3350 mg/kg

### Ksilen

LD<sub>50</sub> (doustnie, szczur) 4300 mg/kg  
LC<sub>10</sub> (inhalacja, szczur) 22100 mg/m<sup>3</sup>/4 h  
LD<sub>50</sub> (skóra, królik) > 1700 mg/kg

### Produkt:

#### Działanie drażniące/żrące:

Skóra: Działa drażniąco

Oczy: Działa drażniąco

#### Działanie uczulające:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

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

Może spowodować senność lub zawroty

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

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

#### Rakotwórczość:

Na podstawie noty H i P substancja nie jest klasyfikowana jako rakotwórcza. Zawartość benzenu < 0.1%, zawartość toluenu <3%, zawartość n-heksanu ≥3%.

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

#### Mutagenność:

W Na podstawie noty H i P substancja nie jest klasyfikowana jako mutagenna. Zawartość benzenu < 0.1%, zawartość toluenu <3%, zawartość n-heksanu ≥3%.

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

#### Szkodliwe działanie na rozrodczość:

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

#### Zagrożenie spowodowane aspiracją:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

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

W kontakcie ze skórą: W przypadku powtarzającego się narażenia może dojść do wysuszenia, złuszczenia oraz pęknięcia skóry.

W kontakcie z oczami: łzawienie, pieczenie, chwilowe podrażnienie.

Inhalacja: Długotrwałe lub częste narażenie może spowodować zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego takie jak bóle i zawroty głowy, brak koordynacji, senność; bardzo wysokie stężenia par mogą spowodować utratę przytomności.

Po połknięciu: Może powodować podrażnienie błony śluzowej gardła, przełyku i żołądka, bóle brzucha, nudności, wymioty, przedostanie się acetonu do płuc może wywoływać ich poważne uszkodzenie, pozostałe objawy jak w zatruciu inhalacyjnym.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi:

brak danych.

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia: narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry..

Powtarzające się

Skutki wzajemnego oddziaływania:

brak danych

Inne informacje:

brak danych.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)



Data aktualizacji: 12.06.2018  
WERSJA:2.0/PL

### 12 SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

#### 12.1 Toksyczność

Produkt jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

Brak danych dotyczących granicznych stężeń toksycznych dla produktu. Poniżej podano dane dla jego składników.

Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa),

Toksyczność ostra dla :

bezkęgowców słodkowodnych *Daphnia magna* EC<sub>50</sub> 23,35mg/l/48h

glonów słodkowodnych *Pseudokirchnerella subcapitata* EC<sub>50</sub> 9,902 mg/l/72h

ryb słodkowodnych *Oncorhynchus mykiss* LC<sub>50</sub> 13,37 mg/l/96h

Toksyczność przewlekła dla:

bezkęgowców *Daphnia magna* NOEL 5,224 mg/l/21dni

ryb *Oncorhynchus mykiss* NOEL 2,992 mg/l/28dni

Aceton:

Wyniki badań są dostępne dla toksyczności ostrej środowiska wodnego, brak danych dla osadu oraz gleby.

**Środowisko wodne:**

LC<sub>50</sub>: 8800 mg/l - badanie toksyczności ostrej na bezkręgowcach słodkowodnych; *Daphnia pulex*, 48h

LC<sub>50</sub>: 2100 mg/l - badanie toksyczności ostrej na bezkręgowcach słonowodnych; *Artemia salina*, 24h

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

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

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

LC<sub>50</sub>: 5540 mg/l - badanie toksyczności ostrej na rybach słodkowodnych; *Oncorhynchus mykiss*, 96h

LC<sub>50</sub>: 11000 mg/l - badanie toksyczności ostrej na rybach słonowodnych; *Alburnus alburnus*, 96h

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

**Osad:**

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

**Środowisko lądowe:**

Badanie toksyczności na bezkręgowcach: brak (badanie naukowo nieuzasadnione)

Badanie toksyczności na roślinach: brak (badanie naukowo nieuzasadnione)

Badanie toksyczności na dżdżownicach: LC<sub>50</sub> (48 h): 100 — 1000 µg/cm<sup>2</sup>

Octan etylu

Toksyczność dla:

ryb *Pimephales promelas* LC<sub>50</sub> 2300 mg/l/96h

skorupiaków *Daphnia cucullata* EC<sub>50</sub> 164 mg/l/48h, *Daphnia magna* NOEC 12 mg/l/21d

alg *Scenedesmus subspicatus* EC<sub>50</sub> >900 mg/l/72h

bakterii *Pseudomonas putida* EC<sub>50</sub> 650mg/l/16h

Ksylen

Graniczne stężenie toksyczne dla:

bakterii *Pseudomonas putida* >200 mg/l

glonów *Scenedesmus quadricauda* > 200 mg/l

Toksyczność ostra dla:

ryb *Lepomis macrochirus*, *Carassius auratus*, *Pimephales promelas*: LC<sub>50</sub> 16,1 mg/l/96 h

*Salmo gairdneri* LC<sub>50</sub> 8 mg/l/96 h

skorupiaków *Daphnia magna* EC<sub>50</sub> 3,82 mg/l/48 h

#### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników:

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)



Data aktualizacji: 12.06.2018  
WERSJA:2.0/PL

### Aceton:

Biotyczne:

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

Badanie symulacji aktywowanych szlamów: brak

Abiotyczne:

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

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

Fotoliza: 18.6 – 114.4 dni

### Octan etylu

Produkt łatwo ulega rozkładowi biologicznemu w układach tlenowych przy użyciu słonej wody lub modyfikatorów wodnych. Biodegradacja 100% TZT po 28 dniach (osad komunalny).

Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa),

Biotyczne:

Zdolność do biodegradacji: substancja łatwo biodegradowalna 81% po 28 dniach

Badanie symulacji aktywowanych szlamów – nie dotyczy (substancja UVCB)

Abiotyczne:

Nie zachodzą hydroliza jako punkcja pH i fotoliza/fototransformacja.

Ksylen: łatwo ulega biodegradacji w wodzie.

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

Biologiczne zapotrzebowanie tlenu: BOD = 0,45 g O<sub>2</sub>/g

Chemiczne zapotrzebowanie tlenu: COD = 0,5 g O<sub>2</sub>/g

Teoretyczne zapotrzebowanie tlenu: ThOD = 3,17 g O<sub>2</sub>/g

## 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników:

Aceton:

Współczynnik biokoncentracji (BCF): 3 (wartość wyliczona)

Octan etylu

Substancja wykazuje niski potencjał bioakumulacyjny.

Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa),

Nie dotyczy – substancja UVCB.

Ksylen: BCF <100

## 12.4 Mobilność w glebie

Dla mieszaniny nie określono.

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.

Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa),

Badanie adsorpcji/desorpcji – nie dotyczy – substancja UVCB

Ksylen Mobilność - wysoka do umiarkowanej. Odparowanie z gleby 6 -10% (80 dni)

Mobilność substancji zależy od ich właściwości hydrofilowych i hydrofobowych oraz warunków abiotycznych i biotycznych gleby, w tym jej struktury, warunków klimatycznych, pory roku (w Polsce, w klimacie umiarkowanym zmiennym) oraz organizmów glebowych, głównie (bakterii, grzybów, glonów, bezkręgowców).

## 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie spełnia kryteriów PBT.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)



Data aktualizacji: 12.06.2018  
WERSJA:2.0/PL

### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla warstwy ozonowej. Należy rozważyć możliwość innych szkodliwych skutków oddziaływania poszczególnych składników mieszaniny na środowisko (np. zdolność do zaburzania gospodarki hormonalnej, wpływ na wzrost ocieplenia globalnego). Uwolnienie dużych ilości produktu do wody może spowodować spadek pH.

## 13 SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Jeżeli to możliwe, to odpady odzyskać. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem zbieraniem, unieszkodliwianiem, odzyskiem lub recyklingiem odpadów mogą się zajmować firmy posiadające odpowiednie uprawnienia, i tylko takim można odpady przekazywać. W razie wątpliwości, sposób postępowania z odpadami uzgodnić z terenową jednostką Inspekcji Ochrony Środowiska.

**Usuwanie mieszaniny:** Rozważyć możliwość wykorzystania.

**Kod odpadu:** 08 04 09\* - Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne.

**Usuwanie opakowań:** Odzysk (recykling) lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Unieszkodliwianie odpadów przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów. Opakowanie po umyciu wodą można usuwać jak zwykłe odpady.

**Kod odpadu:** 15 01 10\* – Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone.

#### Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. nr 0, poz.21) **Tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 21**

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1923). Ustawa z dnia 12 października 2017 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2017 poz. 2056

## 14 SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

### 14.1 Numer UN (numer ONZ)



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

### 14.2 Numer UN (numer ONZ)

UN 1133

### 14.3 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

KLEJE zawierające materiały zapalne ciekłe

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)



Data aktualizacji: 12.06.2018  
WERSJA:2.0/PL

### 14.4 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR 3

KOD KLASYFIKACYJNY: F1

### 14.5 Grupa pakowania

ADR/IMGD/IATA: III

### 14.6 Zagrożenia dla środowiska

Produkt nie stanowi zagrożenie dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.

### 14.7 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Kod ograniczeń przewozu przez tunele: D/E

Kategoria transportowa: III/ do 1000 kg netto

Ilości ograniczone (3.4.6): 5L

Przepis szczególnie: 163, 367, 640C, 650

Instrukcje pakowania: 'P001.IBC03.LP01.R001

### 14.8 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

Nie dotyczy.

## 15 SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

- 1907/2006/WE** Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.
- 1272/2008/WE** Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 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.
- 790/2009/WE** Rozporządzenie Komisji 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.
- 830/2015/ WE** Rozporządzenie Komisji z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (we) nr 1907/2006 parlamentu europejskiego i rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- 2008/98/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy
- 94/62/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.
- 648/2004/WE** Rozporządzenie (WE) Parlamentu Europejskiego i Rady nr 648/2004 z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów (wraz z późn. zm.).
- 2015/830/UE** Rozporządzenie Komisji z dnia 28 maja 2015 r zmieniające rozporządzenie(WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów.
- 2010/79/UE** Dyrektywa Komisji z dnia 19 listopada 2010 r. w sprawie dostosowania do postępu technicznego załącznika III do dyrektywy 2004/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ograniczeń emisji lotnych związków organicznych (Dz.Urz. UE L 304 z 20.11.2010, str.18)

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)



Data aktualizacji: 12.06.2018  
WERSJA:2.0/PL

10. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322), **Tekst jednolity Dz.U.2015 poz. 1203**
  11. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i ich mieszanin (Dz.U 2012r Nr 0; poz. 1018). **Tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 208**
  12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, 2173, 2005).
  13. Ustawa o przewozie towarów niebezpiecznych z dnia 19 sierpnia 2011 r (DZ.U. 227; poz. 1367) **Tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 169**
  14. Oświadczenie Rządowe z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.. (Dz.U. 2017 poz. 1119).
  15. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 445). **Tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 450**
  16. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 lipca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1374).
  17. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2005 r. w sprawie sposobu dokonywania oceny ryzyka dla zdrowia człowieka i dla środowiska stwarzanego przez substancje nowe (Dz.U. 2005 nr 16 poz. 138)
  18. Ustawa z dnia 24 listopada 2017 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2017 poz. 2422
  19. Ustawa z dnia 12 października 2017 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2017 poz. 2056
  20. 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 (Dz.U. 2012 poz. 688) **Tekst jednolity Dz.U. 2014 poz. 1604**
  21. 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. 2015 Nr 0; poz.890). **Tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1117**
- 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego  
Dostawca nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego. Dla mieszaniny raport bezpieczeństwa nie jest wymagany.

### 16 SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

#### Inne źródła danych:

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

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

Osoba sporządzająca kartę:	<b>mgr Małgorzata Krenke</b>	<b>Na podstawie kart charakterystyki dostawców – Metodą obliczeniową</b>
Karta wystawiona przez:	<b>„Feed Reach Consulting”</b>	

Powyzsze informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Nie stanowią one opisu jakościowego produktu ani przyrzeczenie określonych właściwości. Należy je traktować jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)



Data aktualizacji: 12.06.2018

WERSJA:2.0/PL

transporcie, składowaniu i stosowaniu produktu. Nie zwalnia to użytkownika od odpowiedzialności za niewłaściwe wykorzystanie powyższych informacji oraz z przestrzegania wszystkich norm prawnych obowiązujących w tej dziedzinie. Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu widzenia wymaga 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.

Klasyfikacja i procedury wykorzystane w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]

Skin Irrit. 2. 2; H315: metoda obliczeniowa

STOT SE 3 H336: metoda obliczeniowa

Repr. 2 H361 metoda obliczeniowa

Aquatic Acute3 H412 metoda obliczeniowa

Acute Tox 4. H332: metoda obliczeniowa

Skin Irrit 2. H319: metoda obliczeniowa

**Zwroty H (wskazujące rodzaj zagrożenia) użyte w punkcie 2 i 3. Karty charakterystyki:**

H315	Działa drażniąco na skórę;
Skin Irrit. 2;	Działanie drażniące na skórę Kategoria zagrożenia 2
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę Kategoria zagrożenia 1
H350i	Wdychanie może spowodować raka.
Carc 1 B	Rakotwórczość , Wdychanie Kategoria zagrożenia 1 B
H340:	Może powodować wady genetyczne
Muta. 2	Działanie mutagenne na komórki rozrodcze (Kategoria 2)
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią
Asp.Tox.4	Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria zagrożenia 4.
H225	Wysocze łatwopalna ciecz i i pary
Flam. Liq. 2	Substancja ciekła łatwopalna Kategoria zagrożenia 2
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe –w następstwie narażenia jednorazowego kategoria narażenia 3.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego kategoria narażenia 2.
H315	Działa drażniąco na skórę;
Skin Irrit. 2;	Działanie drażniące na skórę Kategoria zagrożenia 2
EUH 066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów

CEN	Europejski Komitet Normalizacyjny
C&L	Klasyfikacja i oznakowanie
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
CAS	Numer Chemical Abstract Service
COM	Komisja Europejska
CMR	Czynnik rakotwórczy, mutageny lub toksyczny dla procesów rozrodczości
CSA	Ocena bezpieczeństwa chemicznego

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)



Data aktualizacji: 12.06.2018

WERSJA:2.0/PL

CSR C	Raport bezpieczeństwa chemicznego
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
DPD	Dyrektywa o preparatach niebezpiecznych 1999/45/EWG
DSD	Dyrektywa o substancjach niebezpiecznych 67/548/EWG
EC	Komisja Europejska
EC <sub>50</sub>	Średnie skuteczne stężenie
ECB	Biuro ds. Chemikaliów
ECHA	Europejska Agencja Chemikaliów
EC	Numer EINECS i ELINCS (patrz również EINECS i ELINCS)
EINECS	Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym
ELINCS	Europejski wykaz zgłoszonych substancji chemicznych
EN	Norma europejska
EU	Unia Europejska
GHS	Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów
IC <sub>50</sub>	Stężenie powodujące 50 procent inhibicji danego parametru
IUCLID	Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Chemikaliach
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
LC <sub>50</sub>	Średnie stężenie śmiertelne
LD <sub>50</sub>	Średnia dawka śmiertelna
MSDS	Karta charakterystyki
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PEC	Przewidywane stężenie środowiskowe
PNEC(s)	Przewidywane stężenie niepowodujące żadnych skutków w środowisku
PPE	Środki ochrony indywidualnej
REACH	Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów
SDS	Karta charakterystyki
SIEF	Forum Wymiany Informacji o Substancjach
STOT	Działanie toksyczne na narządy docelowe
(STOT) RE	Narażenie powtarzane
(STOT) SE	Narażenie jednorazowe
SVHC	Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy
vPvB	[Substancje] bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
UN numer	Numer identyfikacyjny materiału zgodnie z umową ADR.
ADR	Międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych).
IMGD	Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych.
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
MARPOL	Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki (MARPOL)
Ems	Procedury reagowania kryzysowego dla statków przewożących towary niebezpieczne

Szkolenia

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 132/8 z 29 maja 2015 roku)



Data aktualizacji: 12.06.2018  
WERSJA:2.0/PL

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe.

Osoby związane z transportem materiałów niebezpiecznych w myśl umowy ADR powinny zostać odpowiednio przeszkolone w zakresie wykonywanych obowiązków (szkolenie ogólne, stanowiskowe oraz z zakresu bezpieczeństwa).

ZMIANY W SEKCJACH: 1,2,3,4,5,8,11,12,14,15,16.