

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)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>21.12.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

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

### 1.1 Identyfikator produktu

**Klej Tapicer 60 BIS**

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

Zastosowania zidentyfikowane: Preparat do klejenia pianki poliuretanowej, pianki poliestrowej, tkanin

satynowych, filcu, juty, gum y tapicerskiej, dywanów i innych materiałów tapicerskich do podłoża z metalu, betonu, drewna surowego i lakierowanego oraz materiałów drewnopochodnych

Zastosowania odradzane: Brak zastosowań odradzanych

### 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

Adres osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: e-mail: [biuro@frc.com.pl](mailto: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 ZAGROZEŃ**

### 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**

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

Działa drażniąco na skórę (H315)

**Działanie uczulające na skórę Kategoria zagrożenia 1 [Skin Sens.1]**

Może powodować reakcję alergiczną skóry. (H317)

**Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane [STOT RE 2]**

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (H373)

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

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

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

Może spowodować senność lub zawroty głowy (H336)

**Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria zagrożenia 1 [Asp. Tox. 1]**

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią (H304)

**Zagrożenia dla środowiska:**

**Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego Kategoria zagrożenia 2 [Aquatic Chronic 2]**

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. (H411)

### 2.2 Elementy oznakowania

**Piktogram**

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:	21.12.2018
WERSJA:	2.0/PL



GHS02

GHS08

GHS07

GHS09

**Hasło ostrzegawcze:** NIEBEZPIECZEŃSTWO**Nazwy niebezpiecznych składników na etykiecie:**

Zawiera Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa), Węglowodory, C7-C9, Kalafonia, Aceton

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

H225: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H315: Działa drażniąco na skórę.

H336: Może spowodować senność lub zawroty głowy

H317:Może powodować reakcję alergiczną

H373: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane

H361d: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki

H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

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

**Zapobieganie:**

P102: Chronić przed dziećmi.

P210: Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.

P270: Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu.

P262: Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież.

P264: Dokładnie umyć ręce po użyciu.

P273: Unikać uwolnienia do środowiska

**Reagowanie:**

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

P331: NIE wywoływać wymiotów.

**Przechowywania:**

P405:Przechowywać pod zamknięciem.

**Usuwanie:**

P501: Zawartość i pojemnik usuwać zgodnie z lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami

**Dodatkowe zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

**Specjalne wymagania dotyczące opakowań** przeznaczonych dla ogółu społeczeństwaZamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci : **Wymagane**Wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie: **Wymagane**

## 2.3 Inne zagrożenia

Pary tworzą 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

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)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>21.12.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

Składniki mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

### 3 SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

#### 3.1 Substancje:

Nie dotyczy

#### 3.2 Mieszaniny:

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

Numery identyfikacyjne	Nazwa chemiczna	uł. masowy w %	Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008		
			Znak ostrzeżenia wczuy	Klasy ryzyka i kody kategorii	Zwroty H
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)<sup>1,2</sup></u>	<30	GHS02 GHS09 GHS08 GHS07 Dgr	Carc 1B Muta. 1B Na podstawie noty H i P 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 STOT RE 2 Aquatic Chronic 2	H350 H340  H304 H315 H225 H336 H373 H361 H411
CAS: 8050-09-7 WE (EINECS): 232-475-7 Nr indeksowy: 650-015-00-7 Nr rejestracji: 01-2119480418-32-XXXX	Kalafonia	<30	GHS07 Wng	Skin Sens 1	H317
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. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336 EUH066
CAS: _____ WE (EINECS): 920-750-0 Nr indeksowy: _____ Nr rejestracji: 01-2119473851-33-xxxx <b>UWAGA 2</b>	Węglowodory, C7-C9, n-alkany, izolkany, cykliczne	<3	GHS02 GHS09 GHS08 GHS07 Dgr	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H225 H304 H336 EUH066 H411

#### **Uwaga 1**

Substancja UVCB. Zawartość składników substancji mogących mieć wpływ na ograniczenia w stosunku do stosowania produktu:

Nazwa substancji

Zawartość benzenu (CAS 71-43-2) < 10 ppm.

#### **Uwaga: 2**

Substancja UVCB. Zawartość składników substancji mogących mieć wpływ na ograniczenia w stosunku do stosowania produktu:

Benzen <0,01

Toluen <0,1

n-heksan 1-3

cykloheksan <5

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)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>21.12.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

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

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

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 obserwacją 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:** Zapewnić pomoc medyczną. NIE prowokować wymiotów. 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**

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

W kontakcie z oczami: Przy dużych stężeniach par lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić chwilowe podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie.

W kontakcie ze skórą: Skażenie skóry dużą ilością produktu może powodować zaczerwienienie, swędzenie i stany zapalne. Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry. U osób uczulonych nawet małe ilości produktu mogą powodować reakcję alergiczną.

Po inhalacji: Wdychanie par o dużym stężeniu może spowodować uczucie zmęczenia, osłabienie, senność, nudności, bóle i zawroty głowy, ból gardła. Powtarzający się kontakt z parami produktu może powodować reakcje uczuleniowe dróg oddechowych (obrząk, chrypka, uczucie duszenia się, kaszel).

Po połknięciu: W wyniku połknięcia lub w następstwie wymiotów może bezpośrednio przeniknąć do płuc i powodować poważne uszkodzenie płuc (zachłystowe zapalenia płuc, krwawe wylewy w płucach, wysięki opłucnowe).

Inne skutki narażenia: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane

##### **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego**

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)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>21.12.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

#### postępowania z uszkodzonym

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.

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

#### 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. Usunąć źródła zapłonu. Ciecz jest wysoce łatwopalna. Pary są cięższe od powietrza, mogą rozprzestrzeniać się wzdłuż podłogi do odległych źródeł zapłonu i stwarzać zagrożenie spowodowane cofającym się płomieniem. Stosować rękawice ochronne i odzież ochronną w przypadku ryzyka narażenia oraz dużego uwolnienia. Zapewnić wzmożoną wentylację pomieszczenia, w którym doszło do niezamierzonego uwolnienia.

#### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do

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)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>21.12.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby.

### 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.

**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 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 nagraniem, 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 przystosowanym do przechowywania substancji łatwopalnych, w miejscach suchych, chłodnych, ocienionych i dobrze wentylowanych, z dala od źródeł ciepła i zapłonu. Chronić przed dziećmi. Okres przydatności do użycia 12 miesięcy od daty produkcji.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Preparat do klejenia pianki poliuretanowej i poliestrowej innych materiałów tapicerskich we wzajemnych kombinacjach do drewna surowego i lakierowanego oraz materiałów drewnopochodnych.

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

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Wartości NDS. NSCh, NDSP

<b>PL: Benzyna ekstrakcyjna [8030-30-6]</b>	
NDS	500mg/m <sup>3</sup>
NSCh	1500 mg/m <sup>3</sup>





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)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>21.12.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

NDSP	_____
<b>PL: benzen [CAS 71-43-2]</b>	
NDS	1,6 mg/m <sup>3</sup>
NDSch	_____
NDSP	_____
<b>PL: n-heksan [CAS 110-54-3]</b>	
NDS	72mg/m <sup>3</sup>
NDSch	_____
NDSP	_____
<b>PL: Aceton [67-64-1]</b>	
NDS	600 mg/m <sup>3</sup>
NDSch	1800 mg/m <sup>3</sup>
NDSP	_____

**Podstawa prawna:**

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz.U.2018.1286 z dnia 2018.07.03

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 33, poz. 166, 2011).

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. nr 11, poz. 86 ,2005).

Wartości TWA/STEL

<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 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. DYREKTYWA KOMISJI 2006/15 / WE z dnia 07 lutego 2006 ustanawiająca drugi wykaz indykatorywnych 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

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)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>21.12.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

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>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
<b>Dla konsumentów</b>		
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
<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>		
<b>Dla pracowników</b>		
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>
<b>Dla konsumentów</b>		
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 morska	1.06 mg/l	
Emisja zmienna	21 mg/l	
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>Węglowodory, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cykliczne: WE: 920-750-0</b>		
<b>DNEL:</b>		
pracownik, chroniczne, skóra	773 mg/kg	
pracownik, chroniczne, wdychanie	2035 mg/m <sup>3</sup>	
konsument, chroniczne, skóra	699 mg/kg	
konsument, chroniczne, wdychanie	608 mg/m <sup>3</sup>	
Konsument, chroniczne, połknięcie	699 mg/kg	

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).



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)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>21.12.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

#### Zalecane procedury monitoringu powietrza

PN-ISO 4225:1999 - wersja polska Ochrona czystości powietrza -- Terminologia i jednostki -- Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy

PN-ISO 4225:1999 - wersja polska Ochrona czystości powietrza -- Terminologia i jednostki -- Zagadnienia ogólne

PN-Z-01004:1999 - wersja polska Ochrona czystości powietrza -- Terminologia i jednostki -- Jednostki miar

PN-Z-04008-7:2002 - wersja polska Ochrona czystości powietrza -- Pobieranie próbek -- Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników

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

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

#### PN-Z-04016-10:2005 - wersja polska

Ochrona czystości powietrza -- Badania zawartości benzenu i jego homologów z nasyconym łańcuchem bocznym -- Część 10: Oznaczanie benzenu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej

#### PN-Z-04016-7:1999 - wersja polska

Ochrona czystości powietrza -- Badania zawartości benzenu i jego homologów z nasyconym łańcuchem bocznym -- Oznaczanie benzenu, toluenu, etylobenzenu, (m+p)-ksylenu i o-ksylenu w gazach odlotowych (emisja) 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. 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 typu AX .

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)

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)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>21.12.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

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

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:	Słomkowa ciecz
Zapach:	Charakterystyczny.
Próg zapachu:	Brak danych
pH:	Brak danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Nie oznaczono <-20°C [Ropa naftowa] Kalafonia 75 - 81°C Aceton - 94,8°C
Początkowa temperatura wrzenia	Brak danych
Temperatura zapłonu:	<23°C
Szybkość parowania:	Brak dostępnych danych.
Palność ciała stałego, gazów:	Nie dotyczy.
Górna granica palności/wybuchowości	8.3-14.3% obj
Dolna granica palności/wybuchowości	1.2-2.5% obj
Prężność par:	Nie ustalono ok. 43 kPa w 40 °C[Ropa naftowa] Aceton 240 kPa w 20°C
Gęstość par:	Nie ustalono 2,97 (powietrze=1) [Ropa naftowa]
Gęstość względna:	ok. 0.8 g/cm <sup>3</sup> w 20°C
Rozpuszczalność:	Nie rozpuszcza się w wodzie, rozpuszcza się w węglowodorach
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Brak danych
Temperatura samozapłonu:	223 -465 °C
Temperatura rozkładu:	Brak danych.
Lepkość:	Brak danych.
Właściwości wybuchowe:	Nie dotyczy.
Właściwości utleniające:	Nie dotyczy.

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)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>21.12.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

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.

### 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 MIX doustnie (mg/kg): >2.000,0 [Wartość szacunkowa]

ATE MIX skóra (mg/kg): >2.000,0 [Wartość szacunkowa]

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

#### Toksyczność ostra składników produktu:

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

Substancja o niskiej toksyczności

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

##### 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

#### Produkt:

#### Działanie drażniące/żrące:

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)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>21.12.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

Skóra: Działa drażniąco

Oczy: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Działanie uczulające:

Może powodować reakcję alergiczną skóry

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

Może spowodować senność lub zawroty głowy

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane

Rakotwórczość:

Na podstawie noty H i P substancja nie jest klasyfikowana jako rakotwórcza. Zawartość benzenu < 0.1%, 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 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:

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

**Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia**

W kontakcie ze skórą: Skażenie skóry dużą ilością produktu może powodować zaczerwienienie, swędzenie i stany zapalne. Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry. U osób uczulonych nawet małe ilości produktu mogą powodować reakcję alergiczną.

Po inhalacji: Wdychanie par o dużym stężeniu może spowodować uczucie zmęczenia, osłabienie, senność, nudności, bóle i zawroty głowy, ból gardła. Powtarzający się kontakt z parami produktu może powodować reakcje uczuleniowe dróg oddechowych (obrzęk, chrypka, uczucie duszenia się, kaszel).

Po połknięciu: W wyniku połknięcia lub w następstwie wymiotów może bezpośrednio przenikać do płuc i powodować poważne uszkodzenie płuc (zachyłstowe zapalenia płuc, krwawe wylewy w płucach, wysięki opłucnowe).

Inne skutki narażenia: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi: brak danych.

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia: brak danych.

Skutki wzajemnego oddziaływania: brak danych

Inne informacje: brak danych.

## **12 SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE**

### **12.1 Toksyczność**

Produkt jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska. Działa toksycznie 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

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)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>21.12.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

ryb słodkowodnych *Oncorhynchus mykiss* LC50 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

## 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników:

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.

Aceton:

Biotyczne:

Zdolność do biodegradacji: łatwo biodegradowalny (OECD 301B, 90.0 )2.2% po 28 dniach). Substancja jest ketonem o unikalnej strukturze, łatwo ulega biodegradacji

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

## 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników:

Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa),

Nie dotyczy – substancja UVCB.

Aceton:

Współczynnik biokoncentracji (BCF): 3 (wartość wyliczona)

## 12.4 Mobilność w glebie

Dla mieszaniny nie określono.

Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa),

Badanie adsorpcji/desorpcji – nie dotyczy – substancja UVCB

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).

Aceton:

Badanie adsorpcji/desorpcji – sorpcja, gleba Kd: 1.5 l/kg w 20°C. Aceton może przenikać do gleby i może być transportowany przez wody gruntowe

## 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie spełnia kryteriów PBT.

## 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

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)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>21.12.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

### 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



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).

### 14.1 Numer UN (numer ONZ)

UN 1133

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

KLEJE zawierające materiały zapalne ciekłe

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

ADR 3

KOD KLASYFIKACYJNY: F1

### 14.4 Grupa pakowania

ADR/IMGD/IATA: II

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

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

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Kod ograniczeń przewozu przez tunele: D/E

Kategoria transportowa: II/ do 333 kg netto

Ilości ograniczone (3.4.6): 1L



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)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>21.12.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

**UWAGA:** Znak dla materiałów zagrażających środowisku (ADR 2.2.9.1.10, IMDG 2.10.3) WYMAGANY jest dla opakowań pojedynczych i kombinowanych, zawierających w opakowaniach wewnętrznych **więcej niż 5 l materiałów ciekłych, lub więcej niż 5 kg materiałów stałych**

Podczas manipulowania ładunkiem zakładać środki ochrony indywidualnej zgodnie z sekcją 8. Unikać źródeł ciepła i zapłonu.

14.7 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

1. **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.
2. **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.
3. **2018/669/UE** ROZPORZĄDZENIE KOMISJI z dnia 16 kwietnia 2018 r. zmieniające, w celu dostosowania do postępu naukowo-technicznego, rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
4. **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.
5. **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).
6. **2008/98/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy
7. **94/62/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.
8. **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.).
9. **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.
10. **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)
11. **2004/42/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie ograniczeń emisji lotnych związków organicznych w wyniku stosowania rozpuszczalników organicznych w niektórych farbach i lakierach oraz produktach do odnawiania pojazdów, a także zmieniającą dyrektywę 1999/13/WE (Dz. Urz. UE L 143 z 30.04.2004, str. 87, z późn.zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 8, str. 376);
12. 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**

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)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>21.12.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

13. 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**
  14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, 2173, 2005).
  15. Ustawa o przewozie towarów niebezpiecznych z dnia 19 sierpnia 2011 r (DZ.U. 227; poz. 1367) **Tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 169**
  16. 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).
  17. 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**
  18. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 8 sierpnia 2016 r. w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych zawartych w niektórych farbach i lakierach przeznaczonych do malowania budynków i ich elementów wykończeniowych, wyposażeniowych oraz związanych z budynkami i tymi elementami konstrukcji oraz w mieszaninach do odnawiania pojazdów (Dz.U. 2016 poz. 1353)
  19. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz.U.2018.1286 z dnia 2018.07.03
  20. 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)
  21. Ustawa z dnia 24 listopada 2017 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2017 poz. 2422
  22. 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
  23. 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**
  24. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutageny lipca m 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>	

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)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>21.12.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

Powyższe 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 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 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.

<b>Klasyfikacja i procedury wykorzystane w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]</b>		
Skin Irrit. 2:	H315:	metoda obliczeniowa
STOT SE 3	H336:	metoda obliczeniowa
STOT RE 2	H373:	metoda obliczeniowa
Asp. Tox. 1	H304	metoda obliczeniowa
Repr. 2	H361	metoda obliczeniowa
Aquatic Acute 2	H411	metoda obliczeniowa
Skin Sens. 1	H317	metoda obliczeniowa

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

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	Wysoco 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
H361:	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub dziecko w łonie matki.
Repr. 2	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria zagrożeń 2
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę Kategoria zagrożenia 1
EUH 066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane .
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT wielokr. naraż. kategoria narażenia 2
H319	Działa drażniąco na oczy.
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy Kategoria zagrożenia 2

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)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>21.12.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

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, mutagenny lub toksyczny dla procesów rozrodczości
CSA	Ocena bezpieczeństwa chemicznego
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

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)

<b>Data aktualizacji:</b>	<b>21.12.2018</b>
<b>WERSJA:</b>	<b>2.0/PL</b>

	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

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.