

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:	05.10.2018
WERSJA:	2.0/PL

1 SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/ MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: OLEJ WAZELINOWY
Nazwa chemiczna: Biały olej mineralny, olej parafinowy
Nr CAS: 8042-47-5
Nr WE: 232-455-8
Numer Indeksowy: _____
Numer Rejestracji Reach: 01-2119487078-27-XXXX

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: Produkt przeznaczony do smarowania części maszyn szwalniczych, dziewiarskich i innych

Szczegółowe informacje dotyczące zastosowania, właściwości oraz sposobu użycia produktu znajdują się w karcie technicznej

Zastosowania odradzane: Brak zastosowań odradzanych

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Zakłady Chemiczne „ANSER” Sp. z o.o.
ul. J. Conrada 7, 01-922 Warszawa
tel.: +48 46 856 73 40, faks: +48 46 856 73 50
Adres osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: 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 ZAGROZEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

Produkt nie jest sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie pod względem właściwości fizykochemicznych.

Zagrożenia dla zdrowia

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

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

Zagrożenia dla środowiska:

Produkt nie stanowi zagrożenia dla środowiska. W normalnych warunkach użytkowania nie są znane ani przewidywane żadne skutki dla środowiska.

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:	05.10.2018
WERSJA:	2.0/PL

GHS08**Hasło ostrzegawcze:**

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nazwy niebezpiecznych składników na etykiecie:

Biały olej mineralny

Zwrot(-y) określający/-e rodzaj zagrożenia

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

Zapobieganie:

P102: Chronić przed dziećmi.

Reagowanie:

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

Przechowywanie:

P405: Przechowywać pod zamknięciem.

Usuwanie:

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

Specjalne wymagania dotyczące opakowań przeznaczonych dla ogółu społeczeństwa

Zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci : Wymagane

Wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie: Wymagane

2.3 Inne zagrożenia

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

3 SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH**3.1 Substancje:**

Identyfikator substancji	Nazwa substancji	uł. masowy w %	Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008		
			Elementy oznakowania	Klasy i kategorie zagrożień	Zwroty H
CAS: 8042-47-5 WE (EINECS): 232-455-8 Numer indeksowy: _____ Nr rejestracji: : 01-2119487078-27-XXXX	Biały olej mineralny	100	GHS08 Dgr	Asp. Tox. 1	H304

3.2 Mieszaniny:

Nie dotyczy

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

4 SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

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:	05.10.2018
WERSJA:	2.0/PL

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Wdychanie:** W razie zatrucia inhalacyjnego wyprowadzić na świeże powietrze. Zapewnić pomoc medyczną.
- Kontakt ze skórą:** Zdjąć skażoną odzież oraz obuwie i pozbyć się ich w sposób bezpieczny. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się podrażnienia, obrzmienia lub zaczerwienienia skóry zwrócić się do lekarza. Podczas stosowania urządzeń wysokociśnieniowych może dojść do wstrzyknięcia przezskórnego. W przypadku obrażeń spowodowanych wysokim ciśnieniem niezwłocznie zwrócić się o pomoc medyczną. Nie czekać na pogłębienie się objawów. Lekkie poparzenia należy schłodzić. Trzymać poparzoną część ciała pod strumieniem zimnej wody przez przynajmniej pięć minut lub do momentu zelzenia bólu. Koniecznie zapobiec hipotermii. W każdym przypadku poważnego oparzenia zwrócić się do lekarza. Umyć skażoną część ciała wodą z mydłem.
- Kontakt z oczami:** W razie kontaktu ze skórą zmyć wodą z mydłem i spłukać dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież. Jeżeli wystąpią niepokojące objawy skonsultować się z lekarzem. 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:** Natychmiast zapewnić pomoc medyczną. NIE prowokować wymiotów – niebezpieczeństwo aspiracji do płuc. 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 skóry, oczu i śluzówek, co pozwoli zapobiec wszelkim opóźnionym skutkom narażenia
- W kontakcie ze skórą: W przypadku zetknięcia się z produktem o wysokiej temperaturze może dojść do oparzeń. Objawy: sucha skóra, podrażnienie w przypadku powtarzającego się lub przedłużającego narażenia. Podczas stosowania urządzeń wysokociśnieniowych może dojść do wstrzyknięcia przezskórnego
- W kontakcie z oczami: Nieznaczne podrażnienie. W przypadku zetknięcia się z produktem o wysokiej temperaturze może dojść do oparzeń
- Po połknięciu: W przypadku połknięcia objawiającym się przykładowo oskrzelowym zapaleniem płuc. Wymioty z ryzykiem zachyłstowego zapalenia płuc.
- Po inhalacji: Wdychanie jest mało prawdopodobne ze względu na niską prężność par substancji w temperaturze otoczenia. Objawy: podrażnienie dróg oddechowych wywołane nadmiernym narażeniem na wylizy, mgły lub opary. W przypadku zatrucia inhalacyjnego może spowodować uszkodzenie płuc.

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

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego. Leczyć objawowo. W miejscu pracy powinny być dostępne środki umożliwiające pierwszą pomoc przedlekarską.

5 SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

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:	05.10.2018
WERSJA:	2.0/PL

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

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Zwarte strumienie wody

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niepełne spalanie często powoduje powstawanie złożonej mieszaniny cząstek stałych i ciekłych unoszących się w powietrzu oraz gazów, w tym tlenku węgla, niezidentyfikowane związki organiczne i nieorganiczne

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Zakładać gazoszczelną odzież ochronną i aparaty oddechowe niezależne od powietrza z otoczenia. Pojemniki nie objęte pożarem, narażone na działanie ognia, chłodzić rozproszonym strumieniem wody, jeśli to możliwe, usunąć je z obszaru zagrożenia.

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 oczyszczania. W przypadku dużych uwolnień odizolować zagrożony obszar. Nie wdychać par. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Stosować środki ochrony indywidualnej.

Dla osób udzielających pomocy:

Dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać rozlania produktu – ryzyko poślizgnięcia na podłożu zanieczyszczonym olejem.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Produkt nie został sklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby.

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

Zabezpieczyć studzienki ściekowe.

- Jeśli to możliwe, zlikwidować nieszczelność, uszczelnić uszkodzone opakowanie lub produkt umieścić w szczelnym opakowaniu ochronnym. Stosować metody zbierania mechanicznego oraz materiały absorbujące pochodzenia roślinnego – siano, trociny, wysuszony torf i mineralnego – suchy piasek, diatomit, zmielone popioły
Odpad usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz pkt 13)..

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. Unikać wdychania wyziewów/mgły. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby.

Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie użytkowania. Myć ręce podczas przerw i po zakończonej pracy.

Unikać nagłego nalewania (z rozpryskiwaniem) dużych ilości gorącego produktu w postaci płynnej.

Rozlany/wyspany produkt może powodować poślizgnięcie lub upadek.

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:	05.10.2018
WERSJA:	2.0/PL

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

Przechowywać tylko w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w suchych, chłodnych miejscach. Chronić przed działaniem promieni słonecznych i źródłami ciepła. Nie składować razem z substancjami utleniającymi i łatwopalnymi. Chronić przed dziećmi.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Produkt przeznaczony do smarowania części maszyn szwalniczych, dziewiarskich i innych
Brak informacji o innych zastosowaniach.

8 SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Wartości NDS. NSCh, NDSP

PL: Oleje mineralne wysokorafinowane z wyłączeniem cieczy obróbkowych -frakcja wdychalna	
NDS	5 mg/m ³
NSCh	_____
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

Brak składników wymagających monitorowania.

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:

Biały olej mineralny(8042-47-5)	
DNEL	
Pracownik , długotrwałe skórny systemiczny	220 mg/kg m.c./dziennie
długotrwałe inhalacyjny systemiczny	160 mg/m ³

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:	05.10.2018
WERSJA:	2.0/PL

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-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

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Podczas procesu produkcyjnego niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna oraz wentylacja ogólna pomieszczenia

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.

Drugi oddechowe:

W normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji nie jest konieczna,

Ochrona dróg oddechowych w przypadku powstawania aerozoli lub mgły

Używać maski z filtrem typu A2, A2/P2 lub ABEK. W razie konieczności podczas obsługi rozgrzanego produktu w przestrzeniach zamkniętych należy stosować odpowiednie zabezpieczenie dróg oddechowych: maskę zamkniętą z wkładem/ filtrem typu A lub autonomiczny aparat oddechowy. Jeśli poziom narażenia nie można oszacować ani ocenić oraz jeśli istnieje zagrożenie niedoborem tlenu, należy stosować wyłącznie autonomiczny aparat oddechowy

Ręce i skóra:

Stosować rękawice ochronne. ochrona rąk: Rękawice termoodporne z długimi mankietami lub rękawice ochronne

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)

Data aktualizacji:	05.10.2018
WERSJA:	2.0/PL

Ochrona skóry: Podczas obsługi gorącego materiału należy nosić odzież ochronną: kombinezony termoodporne (z nogawkami spodni wypuszczonymi na obuwie długie i mankietami bluzy założonymi na mankiety rękawic) oraz termoodporne, wytrzymałe, długie obuwie przeciwpoślizgowe (np. skórzane). Kombinezony należy zmieniać pod koniec zmiany i w razie konieczności czyścić, aby uniknąć zanieczyszczenia produktem odzieży lub bielizny

Oczy: Jeśli może dojść do rozprysku substancji, należy stosować pełne zabezpieczenie głowy i twarzy (osłona i/lub okulary ochronne)

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:	Oleista klarowna ciecz
Zapach:	Słaby
Próg zapachu:	Nie określono.
pH:	Brak dostępnych danych
Temperatura wrzenia	Brak dostępnych danych
Temperatura zapłonu:	>180 °C DIN ISO 2592
Szybkość parowania:	Brak dostępnych danych
Palność ciała stałego, gazu:	Nie dotyczy
Górna/dolna wybuchowości	Brak dostępnych danych
Prężność par:	0,1 hPa (metoda obliczeniowa)
Gęstość par:	Brak dostępnych danych
Gęstość względna:	ok. 851 kg/m ³ (15 ⁰ C)
Rozpuszczalność:	Nie rozpuszcza się i nie miesza się z wodą
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Brak dostępnych danych.
Temperatura samozapłonu:	>350 °C
Temperatura rozkładu:	Brak dostępnych danych
Lepkość:	16 mm ² /s DIN EN ISO 3104
Właściwości wybuchowe:	Brak dostępnych danych
Właściwości utleniające:	Nie wykazuje

9.2 Inne informacje

Temperatura zmiany stanu gazowego w stan ciekły - 15⁰C
Brak wyników dodatkowych badań.

10 SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

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:	05.10.2018
WERSJA:	2.0/PL

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

Nadmierne nagrzewanie ponad najwyższą zalecaną temperaturę obsługi i przechowywania może spowodować rozkład substancji oraz wydzielanie drażniących oparów i dymów.

10.5 Materiały niezgodne

Zetknięcie się z silnymi utleniaczami (nadtlenkami, chromianami, itd.) może grozić pożarem.

Zmieszanie się z azotanami lub innymi silnymi utleniaczami (np. chloranami, nadchloranami lub ciekłym tlenem) może spowodować nagromadzenie się masy wybuchowej. Nie można z góry ocenić wrażliwości na ciepło, tarcie lub wstrząsy

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Spalanie (niezupełne) może spowodować wydzielanie tlenków węgla, siarki i azotu oraz dodatkowych nieokreślonych związków organicznych tych pierwiastków. Brak w normalnych warunkach i przy temperaturze otoczenia.

Więcej informacji patrz sekcja 5.

11 SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Informacja uzupełniająca:

Substancja jest sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla zdrowia. Patrz sekcja 2 Identyfikacja zagrożeń

Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Toksyczność ostra

- LD50 (szczur, doustnie) >5000 mg/kg

- LC50 (skóra, królik) >3000 mg/kg

Produkt:

Działanie drażniące/żrące:

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

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

Działanie uczulające:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Rakotwórczość:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Mutagenność:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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:	05.10.2018
WERSJA:	2.0/PL

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

W kontakcie ze skórą: W przypadku zetknięcia się z produktem o wysokiej temperaturze może dojść do oparzeń. Objawy: sucha skóra, podrażnienie w przypadku powtarzającego się lub przedłużającego narażenia. Podczas stosowania urządzeń wysokociśnieniowych może dojść do wstrzyknięcia przezskórnego

W kontakcie z oczami: Nieznaczne podrażnienie. W przypadku zetknięcia się z produktem o wysokiej temperaturze może dojść do oparzeń

Po połknięciu: W przypadku połknięcia objawiającym się przykładowo oskrzelowym zapaleniem płuc. Wymioty z ryzykiem zachyłkowego zapalenia płuc.

Po inhalacji: Wdychanie jest mało prawdopodobne ze względu na niską prężność par substancji w temperaturze otoczenia. Objawy: podrażnienie dróg oddechowych wywołane nadmiernym narażeniem na wylizy, mgły lub opary. W przypadku zatrucia inhalacyjnego może spowodować uszkodzenie płuc.

słabe podrażnienia, łzawienie, pieczenie.

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 nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.

Toksyczność ostra:

LC₅₀ ryby Leuciscus idus >1000 (96h)

EC₅₀ skorupiaki Daphnia magna >100 (48h)

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Niełatwo rozkładający się biologicznie (według kryteriów OECD).

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Olej mineralny: Log Pow>4

12.4 Mobilność w glebie

Substancja wykazuje małą mobilność w glebie. Część składników może penetrować do wód gruntowych

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.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Substancja 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.

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:	05.10.2018
WERSJA:	2.0/PL

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 zakłady posiadające odpowiednie uprawnienia, i tylko takim zakładom można odpady przekazywać. W razie wątpliwości, **Usuwanie substancji:** Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Rozważyć możliwość powtórnego wykorzystania.

Kod odpadu: 16 03 06 Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80

Usuwanie opakowań: Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Opakowania czyste traktować jak zwykłe odpady opakowaniowe.

Kod odpadu: 15 01 02 – Opakowania z tworzyw sztucznych

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

Numer UN (numer ONZ)

Nie dotyczy

14.1 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy

14.2 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie dotyczy

14.3 Grupa pakowania

Nie dotyczy

14.4 Zagrożenia dla środowiska

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

14.5 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Brak szczególnych środków ostrożności.

14.6 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

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:	05.10.2018
WERSJA:	2.0/PL

- 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.Ur. UE L 304 z 20.11.2010, str.18)
 - 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**
 - 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**
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, 2173, 2005).
 - Ustawa o przewozie towarów niebezpiecznych z dnia 19 sierpnia 2011 r (DZ.U. 227; poz. 1367) **Tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 169**
 - 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).
 - 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**
 - 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 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)
 - Ustawa z dnia 24 listopada 2017 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2017 poz. 2422
 - 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

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:	05.10.2018
WERSJA:	2.0/PL

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 mutagenny lipca m w środowisku pracy. (Dz.U. 2015 Nr 0; poz.890). Tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1117

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego

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:	mgr Małgorzata Krenke	Na podstawie kart charakterystyki dostawców.
Karta wystawiona przez:	„Feed Reach Consulting”	

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 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.

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

H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią
Asp.Tox.4	Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria zagrożenia 4.

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

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:	05.10.2018
WERSJA:	2.0/PL

CMR	Czynnik rakotwórczy, mutageny 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 ₅₀	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 ₅₀	Stężenie powodujące 50 procent inhibicji danego parametru
IUCLID	Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Chemikaliach
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
LC ₅₀	Średnie stężenie śmiertelne
LD ₅₀	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 zanieczyszczaniu morza przez statki (MARPOL)
Ems	Procedury reagowania kryzysowego dla statków przewożących towary niebezpieczne

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:	05.10.2018
WERSJA:	2.0/PL

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.