KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późn. zmianami

Nazwa produktu: MANNOL Reifen Doctor Numer produktu:9906 Data sporządzenia:4/30/2017
Aktualizacja:4/30/2017 Wersja:1

Sekcja 1.: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Reifen Doctor

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie: Środek do uszczelniania dziur w oponach bez konieczności ich demontażu. Inne zastosowanie nie wskazane.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent: SCT Vertriebs GmbH
Adres: Feldstraße 154, 22880 Wedel, Niemcy
Telefon: (+49) 04103-1211-0
Faks: (+49) 04103-1211-88
Email: info@sct-germany.de
Identyfikacja dystrybutora: Mannol Polska S.C
Adres: ul. Rembielińskiego 8, 09-400 Płock
Telefon: +48243070239
Email: mochtak@mannolpolska.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

+48 58 682 04 04 - Pomorskie Centrum Toksykologii Gdańsk

+48 22 619 66 54 - Biuro informacji Toksykologicznej Warszawa

+48 61 847 69 46 - Ośrodek informacji Toksykologicznej Poznań

W nagłych przypadkach:

112(ogólny telefon alarmowy),

998 (straż pożarna),

999 (pogotowie medyczne)

Sekcja 2.: Identyfikacja zagrożeń

2.1 klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Zagrożenie/Klasyfikacja	Zgodna z rozporządzaniem (WE) nr 1227/2008
Wynikające z właściwości fizykochemicznych	Aerosol 1 H222 Aerosol 1 H229
Dla człowieka	Eye Irrit 2 H319 Lact. Additional category H362 STOT SE 3 H336
Dla środowiska	Aquatic Acute 1 H400

	Aquatic Chronic 1 H410

2.2 Elementy oznakowania



Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
H319-Działa drażniąco na oczy.
H335-Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H315-Działa drażniąco na skórę.
P101 - Jeśli konieczna jest pomoc medyczna, należy mieć pod ręką pojemnik lub etykietę produktu.
P102-Chronić przed dziećmi.
Zapobieganie
P261-Unikać wdychania oparów lub aerozolu.
P280-Nosić rękawice ochronne i ochronę oczu / twarzy.
Reakcja
P305 + P351 + P338-IF IN EYES: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeśli są i można je łatwo usunąć.
Kontynuuj płukanie.
P312 - W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem. Przechowywanie
P405-Przechowywać w zamknięciu.
Usuwanie
P501-Zawartość / pojemnik usuwać do punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych.
EUH202-cyjanoakrylan.
Niebezpieczeństwo.
Skleja skórę i oczy w kilka sekund. Trzymać z dala od dzieci.
2-cyjanoakrylan etylu
Etykietowanie zgodne z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP): Dodatkowe inforamcje na etykiecie.

2.3 Inne zagrożenia

Produkt nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załacznikiem XIII.

Sekcja 3.: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nie okreslono

3.2 Mieszaniny

Nazwa	REACH	Index	EINECS,ELINCS,NLP	CAS	Zawartość %	Klasyfikacja WE 1272/2008 (CLP)
Dimethyl ether	012119472128-37-XXX	603-019-00-8	204-065-8	115-10-6	20-50	Flam. Gas 1, H220

n-butyl acetate		607-025-00-1	204-658-1 123-86-4	123-86-4	20-40	Flam. Liq. 3 H226 STOT SE 3, H336
Acetone	01-2119471990-49-xxxx	606-001-00-8	200-662-2	67-64-1	10-20	Flam.Liq.2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Butan		606-002-00-3	201-159-0	78-93-3	10-20	Flam. Liq.2,H225 Eye Irrit.2 H319 STOT SE 3, H336
Alkanes C14-17,chloro		602-095-00-x	287-477-0	85535-85-9	0,25-<20	Lact. Additional category H362 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)

Opisy i rozwinięcia uzytych skrótów/oznaczeń podano w sekcji 16.

Sekcja 4.: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

4.1.1

Wdychanie: W przypadku narażenia na nadmierne ilości substancji/par w powietrzu,może podraznic drogi oddechowe. Kontakt ze skórą: Może wystapic swędzenie/zaczerwienienie skóry. Kontakt z oczami: Przemywać wodą przez 30 minut. Zachowując otwarte oczy. Połknięcie: Może podrażniać.

4.1.2

Drogi oddechowe: Przenieść poszkodowanego na świeże powietrze. W przypadku odczucia dyskomfortu, kaszlu skorzystać z konsultacji medycznej. Kontakt ze skórą: Przemyć skórę wodą z mydłem. Zdjąć zanieczyszczoną odzież, tak szybko jak to możliwe. W sytuacji reakcji skóry zmiana koloru/swędzenie, jeśli objawy nie ustępują zasięgnąć porady lekarza. Produkt stosowany pod wysokim ciśnieniem, który dostał się pod skórę, jest sytuacja wymagającą natychmiastowej pomocy medycznej, leczenia. Kontakt z oczami: Usunąć soczewki kontaktowe. Zasięgnąć porady medycznej gdy utrzymuje się zaczerwienienie oka. Połkniecie: Nie wywoływać wymiotów. Zasięgnąć porady lekarza. Przy udzielaniu pomocy w sytuacji dużych ilościach niewłaściwie zastosowanego produktu w celu zabezpieczenia używać odzieży ochronnej.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W zależności od ilości (duże dużych ilości) produktu może wystąpić: zapalenie skóry, problemy z układem trawienia, podrażnienie dróg oddechowych, uszkodzenie organów wewnętrznych, śpiączka, śmierć. W wybranych przypadkach objawy zatrucia mogą pojawić się po kilku godzinach.

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

Wskazanie dla lekarza zapoznać się z komponentami produktu, leczyć według dostępnej wiedzy medycznej, objawowo.

Sekcja 5.: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: piana gaśnicza, CO2. Niewłasciwy srodek gaśniczy woda.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W przypadku pożaru moga powstać tlenki węgla, toksyczne produkty bliżej nie określone. Unikać wdychania produktów uwalniających się w środowisku pożaru.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Stosować odzież ochronną, w wybranych sytuacjach wskazane stosowanie ochrony dróg oddechowych. Stosowac się do przepisów przy gaszeniu chemikaliów. Ewakułować osoby postronne. W sytuacji poważnego pożaru ewakułować na czas akcji ratowniczej osoby przebywające w obrębie narażenia na bezpośrednie działania par i gazów. Nagrzane pojemniki ostrzoznie schładzać prądami wody z bezpiecznej odległości i o ile to możliwe bezpiecznie usunać z obszaru zagrożenia. Niedopuscić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Powstałe ścieki i pozostałości po pożarze usuwac zgodnie z obowiązujacymi przepisami. Osoby biorące udział w gaszeniu pożaru powinny byc przeszkolone, wyposażone w adaptery oddechowe z niezaleznym dopływem powietrza oraz pełna odzież ochronną.

Sekcja 6.: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

6.1.1 Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Używać odzieży ochronnej, okularów ochronnych, zapewnić odpowiednia wentylację. W sytuacji uwolnienia dużej ilość produktu do środowiska zasięgnąc konsultacji eksperta. Przy zmianie stanu skupienia produkt może powodować śliskosc powierzchni.

6.1.2 Dla osób udzielających pomocy

Stosowanie odzieży zabezpieczającej przed substancjami chemicznymi.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścic do wycieku do środowiska i/lub kanalizacji. W przypadku wycieku, zastosować materiał sypki lub inne dostepne metody pozwalajacy na wchłoniecie produktu lub ograniczenie jego rozprzestrzeniania sie.

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

6.3.1

Wycieki substancji płynych zastosować materiał chłonny. Substancja półpłynna lub stała zastosować materiał izolujacy.

6.3.2

Neutralizacja według przepisów obowiązujacych. Odkażenie zgodnie z dostepnymi rozwiazaniami prawnymi. Sprzęt odpowiedni do stanu skupienia produktu który uległ niekontorlowanemu rozprzestrzenieniu się.

6.3.3

Nigdy nie stosować środków które mogą reagować chemicznie.

6.4 Odniesienie do innych sekcji

Zapoznać się z zapisami sekcji 8 i 13.

Sekcja 7.: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

7.1.1

Zapewnić wentylację. Przestrzegać wymogu kontroli pod katem uszkodzeń opakować zbiorczych i indywidualnych opakowac w których znajdują się produkty. Stosować przy kontroli odzież ochronną i okulary ochronne.

7.1.2

W miejscu pracy nie spozywać pokarków i napojów, nie palić w miejscu pracy. Po zakończonej pracy lub użytkowaniu myć dokładnie ręce. Zanieczyszczoną odzież i sprzęt okresowo wymieniać na czyste. Przed spożywaniem posiłków zdjąć zanieczyszczona odzież.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łączenia z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywac w szczelnie zamknietych i przeznaczonych do tego typu opakowaniach producenta. Zachować odpowiednią wentylację i temperaturę pokojową. Chronić przed wilgocią i zmianami teperatur. Trzymać zdala od źródeł ciepła i ognia. Przechowywac z dala od silnych utleniaczy. Chronić przed warunkami atmosferycznymi. Temperatura przechowywania i magazynwania 0 C- 20 C. Chronić przed silnym nasłonecznieniem. Podłoże na którym jest magazynowany produkt powinno być odporne na wibracje.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Nie okreslono

Sekcja 8.: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Nazwa substancji chemicznej [Nr CAS]	Najwyższe dopuszczalne stężenie w mg/m^3			Normy
	NDS	NDSCH	NDSP	
Butan-2-on 78-93-3	450	900		PN-Z-04449:2014 PiMOŚP 2012, z. 71
Aceton 67-64-1	600	1800		PN-Z-04057.01:1979(w) PN-Z-04023-02:1989(w)
Octan n-butylu 123-86-4	200	950		PN-Z-04119-01:1978(w) PN-Z-04023-02:1989(w)
Eter dimetylowy 115-10-6	1000			PN-Z-04414:2009 PiMOŚP 2007, nr 1(51)

Alkanes, C14-17,chloro						
Obszar	Objekt	Efekt	Metoda	Ilość	Jednostka	Uwagi
	Środowisko-gleba		PNEC	11,9	mg/kg dw	
	Środowisko- woda, osad		PNEC	13	mg/kg dw	
	Środowisko-morskie, osad		PNEC	2,6	mg/kg dw	
	Środowisko-woda		PNEC	1	µg/l	
	Środowisko-morskie		PNEC	0,2	µg/l	
	Środowisko- rośliny zielone		PNEC	80	mg/l	
Użytkownik	Człowiek-wdychanie	Długoterminowe, systemowe efekty	DNEL	2	mg/m3	
Uzytkownik	Człowiek-skóra	Długoterminowe, systemowe,efekty	DNEL	28,72	mg/kg bw/day	
Uzytkownik	Czowiek-doustnie	Długoterminowe, systemowe efekty	DNEL	0,58	mg/kg bw/day	
Pracownik	Człowiek-wdychanie	Długoterminowe, systemowe efekty	DNEL	6,7	mg/m3	
Pracownik	Człowiek-skóra	Długoterminowe systemowe, efekty	DNEL	47,9	mg/kg bw/day	
Dimethyl ether						
Obszar	Objekt	Efekt	Metoda	Ilość	Jednostka	Uwagi

	Środowisko- woda		PNEC	0,155	mg/l	
	Środowisko-osad,woda		PNEC	0,681	mg/kg	
	Środowisko-gleba		PNEC	0,045	mg/kg	
	Środowisko- rosliny zielone		PNEC	160	mg/l	
	Środowisko- morskie		PNEC	0,016	mg/l	
	Środowisko- wodne sporaczyczne(okresowe) uwalnianie		PNEC	1,549	mg/l	
	Środowisko- osad, morski		PNEC	0,069	mg/kg	
Uzytkownik	Człowiek-wdychanie	Długoterminowy, systemawy efekt	DNEL	471	mg/m3	
Pracownik	Człowiek-wdychanie	Długoterminowy, systemowy efekt	DNEL	1894	mg/m3	
n-butyl acetate						
Obszar	Objekt	Efekt	Metoda	Ilość	Jednostka	Uwagi
	Środowisko- woda		PNEC	0,18	mg/l	
	Środowisko-morskie		PNEC	0,018	mg/l	
	Środowisko-okresowe uwalnianie		PNEC	0,36	mg/l	
	Środowisko- wodne, osad		PNEC	0,981	mg/kg	
	Środowisko-morskie,osad		PNEC	0,0981	mg/kg	
	Środowisko-gleba		PNEC	0,0903	mg/kg	
	Środowisko- zielone rośliny		PNEC	35,6	mg/l	
Uzytkownik	Człowiek-wdychanie	Krótkoterminowe lokalbne efekty	DNEL	859,7	mg/m3	
Uzytkownik	Człowiek-wdychanie	Długotrwałe lokalne efekty	DNEL	102,34	mg/m3	
Użytkownik	Człowiek-wdychanie	Krótkoterminowe systemowe efekty	DNEL	859,7	mg/m3	
Uzytkownik	Człowiek-wdychanie	Długotrwałe systemowe efekty	DNEL	102,34	mg/m3	
Pracownik	Człowiek-wdychanie	Krótkoterminowe systemowe efekty	DNEL	960	mg/m3	
Pracownik	Człowiek-wdychanie	Krótkoterminowe systemowe efekty	DNEL	480	mg/m3	
Pracownik	Człowiek-wdychanie	Krótkoterminowe efekty	DNEL	960	mg/m3	
Pracownik	Człowiek-wdychanie	Długoterminowe lokalne efekty	DNEL	480	mg/m3	

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Stosowane techniczne środki kontroli

Wentylacja ogólna i/lub miejscowy wyciąg w celu utrzymania stężenia czynnika szkodliwego w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczlanych steżeń.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

8.2.2.1

Odziez ochronna i okulary ochronne.

8.2.2.2

Ochrona oczu:stosowanie okularów ochronnych. Ochrona skóry: Rękawice ochronne odporne na rozpuszczalniki (EN 374). Rękawice ochronne z nitrylu (EN 374) Minimalna grubość warstwy w mm: 0,4 Czas permeacji (przebicia) w minutach: 480 Zalecany krem ochronny do rąk. Czasy przebicia określone zgodnie z EN 374 część III nie zostały uzyskane w praktycznych warunkach. Zalecany maksymalny czas noszenia wynosi 50% czasu przebicia.Ochrona skóry - Inne: Ochronne ubranie robocze (np. Obuwie ochronne EN ISO 20345, ochronne działanie z długimi rękawami odzież). Ochrona dróg oddechowych: Zwykle nie jest to konieczna. Jeśli przekroczone zostaną podane normy. Filtr A2 P2 (EN 14387), kolor kodu brązowy, biały. Przestrzegać ograniczeń czasu noszenia sprzętu ochrony dróg oddechowych. Zagrożenia termiczne: W stosownych przypadkach są one uwzględnione w indywidualnych środkach ochronnych (ochrona oczu / twarzy, skóry, ochrona dróg oddechowych). Ostateczny dobór materiału rękawic musi być dokonany z uwzględnieniem czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji którą trzeba wziąć pod uwagę. Wybór odpowiedniej rękawicy zależy nie tylko od materiału, ale także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. W przypadku mieszanin nie można przewidzieć odporności materiałów na rękawice i dlatego należy je przetestować przed użyciem. Dokładny czas przebicia materiału -rękawicy ochronnej można uzyskać od producenta i należy go przestrzegać.

a) Ochrona oczu lub twarzy

b) Ochrona skóry

c) Ochrona dróg oddechowych

d) Zagrożenia termiczne

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

W wybranych przypadkach rozważyc zastosowanie środków ostrożności w celu zabezpieczenia terenu magazynowania i przechowywania produktu.

Sekcja 9: Własności fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych własności fizycznych i chemicznych

a) Wygląd	Aerozol,ciecz
b) Zapach	Charakterystyczny
c) Próg zapachu	Nie okreslono
d) pH	Nie okreslono
e) Temperatura topnienia/krzepnięcia	-/-41 ^{o}C
f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Nie okreslono
g) Temperatura zapłonu	Nie okreslono ^{o}C
h) Szybkość parowania	Nie okreslono
i) Palność	Nie okreslono
j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	2,7/18,6 % obj.
k) Prężność par	3100-4000 hPa
l) Gęstość par	Nie okreslono
m) Gęstość względna	0,79500000000000004 g/ml
n) Rozpuszczalność	Nierozpuszczalny
o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Nie okreslono
p) Temperatura samozapłonu	235 ^{o}C
q) Temperatura rozkładu	Nie okreslono
r) Lepkość	Nie okreslono mm^{2}/s (100/40)^{o}C
s) Właściwości wybuchowe	Nie okreslono
t) Właściwości utleniające	Nie okreslono

9.2 Inne informacje

Brak

Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

10.1.1

Brak danych

10.1.2

Brak danych

10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny w normalnych warunkach, temperaturze otoczenia i przy normalnym ciśnieniu.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie okreslono

10.4 Warunki których należy unikać

Wysokie temperatury, otwarty płomień i inne źródła zapłonu.

10.5 Materiały niezgodne

Utleniacze reagujące z poszczególnymi substancjami.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie okreslono

Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

11.1.1 Substancje

Produkt						
Toksyczność	**Punkt końcowy**	**Ilość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda**	**Uwagi**
Toksyczność doustna						
Toksycznośc/skóra						
Toksyczność wdychanie						
Podrażnienia/uczulenia skóry						
Podraznienie układu oddechowego						
Mutagennośc komórkowa						
Rakotwórczość						
Toksycznośc reprodukcyjna						
Oddziaływanie na jeden organ (STOT-SE)						
Oddziaływanie wtórne na organ (STOT-RE)						
Zagrożenie oddechowe						
Podrażnienie dróg oddechowych						
Toksycznośc dawki powtarzalnej:						
Objawy						
Inne informacje						
Dimethyl ether						
Toksyczność	**Punkt**	**Ilość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda**	**Uwagi**

	końcowy					
Toksyczność wdechowa	LC50	164	mg/l/4h	Szczur		
Mutagennośc komórkowa					OECD 471	Negatywnie
Mutagennośc komórkowa					OECD 473	Negatywnie
Mutagennośc komórkowa					OECD 477	Negatywnie
Rakotwórczość						Negatywnie
Toksycznośc reprodukcyjna						Negatywnie
Oddziaływnaie na wybrany organ (STOT-RE)	NOAEC	47106		Szczur	OECD 452	Negatywnie (2a)
Objawy:						nieprzytomność, bóle głowy, podrażnienie błony śluzowej, zawroty głowy, nudności i wymioty
n-butyl acetate						
Toksyczność	**Punkt końcowy**	**Ilość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda**	**Uwagi**
Toksycznośc doustna	LD50	10760	mg/kg	Szczur	OECD 423	
Toksyczność skórna	LD50	>14112	mg/kg	Królik	OECD 402	
Toksyczność wdechowa	LD50	23,4	mg/l/4h	Szczur	OECD 403	Opary
Uszkodzenie/podrażnienie skóry				Królik	OECD 404	Nie podrażnia
Poważne uszkodzenie/podraznienie oka				Królik	OECD 405	Nie podraznia
Podraznienie układu oddechowego lub skóry				Świnka morska	OECD 406	Nie podrażnia
Mutagennośc komórkowa					OECD 471	Negatywnie
Oddziływanie toksyczne na wybrany organ (STOT-SE)						Główny organ: centralny system nerwowy
Oddziaływanie toksyczne wtórne na organ (STOT-RE):						Negatywne
Objawy						senność, utrata przytomności, bóle głowy, senność, podrażnienie błony śluzowej, zawroty głowy, nudności i wymioty.
Acetone						
Toksyczność	**Punkt końcowy**	**Ilość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda**	**Uwagi**

Toksycznośc doustna	LD50	3000	mg/kg	Mysz		
Toksycznośc doustna	LD50	5800	mg/kg	Szczur	OECD 401	
Toksyczność skórna	LD50	>15800	mg/kg	Królik		
Toksycznośc wdechowa	LC50	~76	mg/l/4h	Szczur		
Uczulenie/podraznienie skóry				Świnka morska		Lekko drażniący, wielokrotne narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry
Poważne uszkodzenie/podraznienie oka				Królik	OECD 405	Podrażnienie
Podraznienie układu oddechowego lub skóry				Świnka morska	OECD 406	Nie podrażnia
Mutagennośc komórkowa					OECD 471	Negatywnie
Mutagennośc komórkowa					OECD 476	Negatywnie
Mutagennośc komórkowa					OECD 473	Negatywnie
Objawy						utrata przytomności, wymioty, bóle głowy, zaburzenia żołądkowo-jelitowe, zaburzenia, zmęczenie, podrażnienie błon śluzowych, zawroty głowy, mdłości
Butanone						
Toksyczność	**Punkt końcowy**	**Ilość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda**	**Uwagi**
Toksycznośc doustna	LD50	>2600	mg/kg	Szczur		
Toksyczność skórna	LD50	5000	mg/kg	Królik		
Toksyczność wdechowa	LC50	34,5	mg/l/4h	Szczur		
Podraznienia/uczulenia skóry						Lekkie podraznienia, mozliwośc pękania skóry podługotrwałym oddziąływaniu
Poważne uszkodzenie/podraznineie oka						Podraznienie
Podrazneinie układu oddechowego lub skóry						Nie podraznia
Mutagennośc komórkowa					OECD 471	Negatywnie
Objawy						niewydolność oddechowa, senność, nieświadomość,

						spadek ciśnienia krwi, kaszel, bóle głowy, skurcze, zatrucia, senność, błona śluzowa, irytacja, zawroty głowy, nudności i wymioty, splątanie
Alkanes, C14-17, chloro						
Toksyczność	**Punkt końcowy**	**Ilość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda**	**Uwagi**
Toksyczność doustna	LD50	>2000	mg/kg	Szczur		
Toksycznośc skórna	LD50	4000	mg/kg	Szczur		
Podraznienie/uczuclenie skóry						Powtarzające się narażenie powoduje suchość lub pękanie skóry
Powazne uszkodzenie/podraznienie oka						Nie podrażnia
Poważne uszkodenie/podraznienie oka				Królik		Lekkie podrażnienie
Uczulenie oddechowe lub skórne						Nie uczula
Uczulenie oddechowe lub skórne				Świnka morska		Nie podraznia
Mutagennośc komórkowa					(Ames-Test)	Negatywne
Toksycznośc reprodukcyjna	NOAEL	500	mg/kg bw/d		OECD 414	Pozytywne,

Sekcja 12: Informacje ekologiczne

Artykuł/Produkt							
Toksyczność	**Punkt końcowy**	**Czas**	**Ilość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda**	**Uwagi**
Toksyczność dla ryb							
Toksycznośc dla rozwielitki	EC50	48h	>100	mg/l			
Toksycznośc dla alg	EC50	72h	>100	mg/l			
Rozkład i biodegradacja							
Bioakumulacja							
Bioakumuklacja							
Mobilność w glebie							Produkt jest lekko lotny
Rezultat PBT i vPvB							
Inne informacje							zawiera organiczne halogeny, które mogą przyczyniać się do powstawania zawartości AOX w ściekach
Dimethyl ether							
Toksyczność	**Punkt końcowy**	**Czas**	**Ilość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda**	**Uwagi**
Toksycznośc dla ryb	LC50	96h	>4000	mg/l			
Toksycznośc dla ryb	LC50	96h	2695	mg/l			
Toksycznośc dla ryb	LC50	96h	3082	mg/l			
Toksycznośc dla rozwielitek	EC50	48h	>4000	mg/l			
Toksycznośc dla alg	EC0	96h	154,9	mg/l			

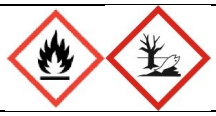
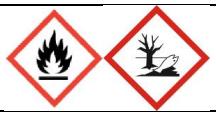
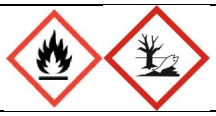
Trwałośc i biodegradowalność		28d	5	%		OECD 301 D	Nie łatwo biodegradowalny
Potencjał bioakumulacji	Log Pow		-0,07				Bioakumulacja jest małoprawdopodobna (LogPow<1) 25C (pH7)
Mobilizacja w glebie	H(Henry)		518,6	Pa*m3/mol			Brak absorpcji w glebie
PBT i vPvB							Brak PBT i vPvB
Toksyczność dla bakterii	EC10		>1600	mg/l			
Rozpuszczalnośc wodna			45,6	mg/l			25C
n-butyl acetate							
Toksyczność	**Punkt końcowy**	**Czas**	**Ilość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda**	**Uwagi**
Toksycznośc dla ryb	LC50	96h	18	mg/l		OECD 203	
Toksycznośc dla rozwielitki	EC50	48h	44	mg/l			
Toksycznośc dla alg	EC50	72h	674	mg/l			
Toksycznośc dla alg	NOEC/NOEL	72h	200	mg/l			
Trwałośc i biodegradowalność		28d	83	%		OECD 301 D	
Potencjał bioakumulacji	Log Pow		1,81				
PBT i vPvB							Brak PBT i vPvB
Toksyczność dla bakterii	IC50		356	mg/l			40h
Toksyczność dla bakterii	EC10		959	mg/l			
Acetone							
Toksyczność	**Punkt końcowy**	**Czas**	**Ilość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda**	**Uwagi**
Toksyczność dla ryb	LC50	96h	5540	mg/l			
Toksycznośc dla ryb	LC50	96h	7500	mg/l			
Toksyczność dla rozwielitki	EC50	48h	6100-12700	mg/l			
Toksycznośc dla alg	EC50	48h	4740	mg/l			
Trwałośc i biodegradowalność		28d	91	%		OECD 301 B	Łatwo biodegradowalny
Potencjał bioakumulacji	BCF		0,19				
Potencjał bioakumulacji	Log Pow		-0,24				
Mobilizacja w glebie							Nie absorbuje w glebie
PBT i vPvB							Brak PBT i vPvB
Toksycznośc dla bakterii	BOD/COD	16h	1700	mg/l			
Inne informacje	BOD5		1900	mg/g			
Inne informacje	COD		2100	mg/g			
Inne informacje	AOX		0	%			
Butanone							
Toksyczność	**Punkt końcowy**	**Czas**	**Ilość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda**	**Uwagi**
Toksycznośc dla ryb	LC50	96h	1690	mg/l			
Toksyczność dla rozwielitki	EC50	48h	308	mg/l		OECD 202	
Toksyczność dla alg	LC50	72h	1972	mg/l		OECD 201	
Trwałośc i biodegradowalność		28d	98	%		OECD 301 D	Łatwo biodegradowalny
Potencjał bioakumulacji	Log Pow		0,29			OECD 117	Bioakumulacja jest małoprawdopodobna (Log Pow<1)
Mobilizacja w glebie	H (Henry)		0,0000244	atm*m3/mol			25C
Inne informacje	BOD/COD		>50	%			
Inne informacje	DOC		>70	%			
Alkanes, C14-17,chloro							
Toksyczność	**Punkt końcowy**	**Czas**	**Ilość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda**	**Uwagi**
Toksyczność dla ryb	LC50	96h	>5000	mg/l			
Toksyczność dla rozwielitki	EC50	48h	0,0059	mg/l			
Toksyczność dla alg	EC50	96h	>3,2	mg/l			
Trwałość i biodegradowalność							Ledwie biodegradowalny
Mobilizacja w glebie							Absorpcja w gruncie, osad
Toksyczność dla bakterii	EC50	3h	>2000	mg/l			

Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Wszędzie gdzie to możliwe, należy przeznaczać produkt do ponownego przetworzenia. Utylizacja może zajmowac sie wyłącznie autoryzowana osoba/licencjonowana firma, zgodnie z lokalnymi przepisami. UWAGA: Ponieważ kod odpadów jest przypisywany w zależności od źródła ich powstania, końcowy użytkownik powinien, uwzględniając specyficzne warunki stosowania produktu, zdefiniować powstały odpad i przypisać właściwy kod, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie usuwać do kanalizacji. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odpadowy produkt należy poddać odzyskowi lub likwidować w uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Odzysk / recykling / likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. UWAGA: Tylko opakowania całkowicie opróżnione i oczyszczone mogą być przeznaczone do recyklingu! Korzystać z usług firm posiadających odpowiednie uprawnienia. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2013r. poz. 21.) Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opako waniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013 poz.88 8 z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz . 1923)

Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN (numer ONZ)	1950	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	1950	Nie dotyczy	Aerozol	Aerozol
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	2.1	Nie dotyczy	2.1	2.1
14.4 Grupa pakowania	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
14.5 Zagrożenie dla środowiska	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
znakowanie				

Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. z 2011 nr 63 poz. 322 z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin. (Dz.U.12. poz. 445) Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz.Urz. L 136 z 29.5.2007 z późn. zm.) Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.Urz. L 133 z 31.05.2010) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 z późn. zmianami) Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 nr 33

poz. 166) Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. z 2005 r. Nr 259, poz. 2173) Rozporządzenie Ministra Zdrowia i opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktyki opieki zdrowotnej oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz.U. z 1996 r. Nr 69, poz. 332; z 1997 r. Nr 60, poz.375; z 1998 r. Nr 159, poz.1057; z 2001 r. Nr 37, poz. 451; Nr 128, poz. 1405) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650; z 2007 r. Nr 49, poz. 330; z 2008 r. Nr 108, poz. 690) 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. z 2005 r. Nr 11, poz. 86; z 2008 r. Nr 203, poz. 1275) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z 2010 r. Nr 57, poz. 353, z 2012 r. poz. 908.) Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 roku wraz ze zmianami obowiązującymi od daty ich wejścia w życie w stosunku do Rzeczpospolitej Polskiej, ogłoszonymi we właściwy sposób . Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 roku o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2011r. Nr 227, poz. 1367.)

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest wymagana.

Sekcja 16: Inne informacje

Zwroty H:

H 200 - materiały wybuchowe niestabilne
H 201 - materiał wybuchowy; zagrożenie wybuchem masowym
H 202 - materiał wybuchowy; poważne zagrożenie rozrzutem
H 203 - materiał wybuchowy; zagrożenie pożarem, wybuchem lub rozrzutem
H 204 - zagrożenie pożarem lub rozrzutem
H 205 - może wybuchać masowo w przypadku pożaru
H 220 - skrajnie łatwopalny gaz
H 221 - gaz łatwopalny
H 222 - skrajnie łatwopalny aerozol
H 223 - aerozol łatwopalny
H 224 - skrajnie łatwopalna ciecz i pary
H 225 - wysoce łatwopalna ciecz i pary
H 226 - łatwopalna ciecz i pary
H 228 - substancja stała łatwopalna
H 240 - ogrzanie grozi wybuchem
H 241 - ogrzanie może spowodować pożar lub wybuch
H 242 - ogrzanie może spowodować pożar
H 250 - zapala się samorzutnie w przypadku wystawienia na działanie powietrza
H 251 - substancja samonagrzewająca się; może się zapalić
H 252 - substancja samonagrzewająca się w dużych ilościach; może się zapalić
H 260 - w kontakcie z wodą uwalnia łatwopalne gazy, które mogą ulec samozapaleniu
H 261 - w kontakcie z wodą uwalnia łatwopalne gazy
H 270 - może spowodować lub intensyfikować pożar; utleniacz
H 271 - może spowodować pożar lub wybuch; silny utleniacz
H 272 - może intensyfikować pożar; utleniacz
H 280 - zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem
H 281 - zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne lub obrażenia
H 290 - może powodować korozję metali
H 300 - połknięcie grozi śmiercią
H 301 - działa toksycznie po połknięciu
H 302 - działa szkodliwie po połknięciu
H 304 - połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią
H 310 - grozi śmiercią w kontakcie ze skórą
H 311 - działa toksycznie w kontakcie ze skórą
H 312 - działa szkodliwie w kontakcie ze skórą
H 314 - powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu
H 315 - działa drażniąco na skórę
H 317 - może powodować reakcję alergiczną skóry
H 318 - powoduje poważne uszkodzenie oczu
H 319 - działa drażniąco na oczy
H 330 - wdychanie grozi śmiercią
H 331 - działa toksycznie w następstwie wdychania
H 332 - działa szkodliwie w następstwie wdychania
H 334 - może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu, w następstwie wdychania
H 335 - może powodować podrażnienie dróg oddechowych
H 336 - może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

H 340 - może powodować wady genetyczne H 341 - podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne
H 350 - może powodować raka
H 351 - podejrzewa się, że powoduje raka
H 360 - może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki
H 361 - podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki
H 362 - może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią
H 370 - powoduje uszkodzenie narządów .....
H 371 - może powodować uszkodzenie narządów .....
H 372 - powoduje uszkodzenie narządów ....., poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie
H 373 - może powodować uszkodzenie narządów ....., poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie
H 400 - działa bardzo toksycznie na organizmy wodne
H 410 - działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki
H 411 - działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki
H 412 - działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki
H 413 - może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych

Dla krajów Unii Europejskiej ponadto:

EUH 001 - produkt wybuchowy w stanie suchym
EUH 006 - produkt wybuchowy z dostępem lub bez dostępu powietrza
EUH 014 - reaguje gwałtownie z wodą
EUH 018 - podczas stosowania mogą powstawać łatwopalne lub wybuchowe mieszaniny par z powietrzem
EUH 019 - może tworzyć wybuchowe nadtlenki
EUH 044 - zagrożenie wybuchem po ogrzaniu w zamkniętym pojemniku
EUH 029 - w kontakcie z wodą uwalnia toksyczne gazy
EUH 031 - w kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy
EUH 032 - w kontakcie z kwasami uwalnia bardzo toksyczne gazy
EUH 066 - powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry
EUH 070 - działa toksycznie w kontakcie z oczami
EUH 071 - działa drażniąco na drogi oddechowe
EUH 059 - stwarza zagrożenie dla warstwy ozonowej
EUH 201 - zawiera ołów; nie należy stosować na powierzchniach, które mogą być gryzione lub ssane przez dzieci
EUH 201A - Uwaga! Zawiera ołów.
EUH 202 - Cyjanoakrylany. Niebezpieczeństwo. Skleja skórę i powieki w ciągu kilku sekund. Chronić przed dziećmi.
EUH 203 - Zawiera chrom(VI). Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH 204 - Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH 205 - Zawiera składniki epoksydowe. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH 206 - Uwaga! Nie stosować razem z innymi produktami. Może wydzielać niebezpieczne gazy (chlor).
EUH 207 - Uwaga! Zawiera kadm. Podczas stosowania wydziela niebezpieczne pary. Zapoznaj się z instrukcją dostarczoną przez producenta. Przestrzegaj instrukcji bezpiecznego stosowania.
EUH 208 - Zawiera ..... . Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH 209 - Podczas stosowania może przekształcić się w substancję wysoce łatwopalną.
EUH 209A - Podczas stosowania może przekształcić się w substancję łatwopalną.
EUH 210 - Karta charakterystyki dostępna na żądanie.
EUH 401 - W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia.

Zwroty P:

P101 – W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102 – Chronić przed dziećmi.
P103 – Przed użyciem przeczytać etykietę.
P201 – Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P202 – Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
P210 – Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione.
P211 – Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P220 – Trzymać/przechowywać z dala od odzieży/…/materiałów zapalnych.
P221 – Zastosować wszelkie środki ostrożności w celu uniknięcia mieszania z innymi materiałami zapalnymi …
P222 – Nie dopuszczać do kontaktu z powietrzem.
P223 – Chronić przed wszelkim kontaktem z wodą z powodu gwałtownej reakcji i możliwości wystąpienia błyskawicznego pożaru.
P230 – Przechowywać produkt zwilżony….
P231 – Używać w atmosferze obojętnego gazu.
P232 – Chronić przed wilgocią.
P233 – Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty
P234 – Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku.
P235 – Przechowywać w chłodnym miejscu.
P240 – Uziemić/połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.
P241 – Używać elektrycznego/wentylującego/oświetleniowego/…/. przeciwwybuchowego sprzętu
P242 – Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi.
P243 – Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.
P244 – Chronić zawory redukcyjne przed tłuszczem i olejem.
P250 – Nie poddawać szlifowaniu/wstrząsom/…/tarciu.

P251 – Pojemnik pod ciśnieniem. Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P260 – Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
P261 – Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
P262 – Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież
P263 – Unikać kontaktu w czasie ciąży/karmienia piersią.
P264 – Dokładnie umyć … po użyciu.
P270 – Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.
P271 – Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu
P272 – Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy.
P273 – Unikać uwolnienia do środowiska.
P280 – Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu /ochronę twarzy.
P281 – Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.
P282 – Nosić rękawice izolujące od zimna/maski na twarz/ochronę oczu.
P283 – Nosić odzież ognioodporną/płomienioodporną/opóźniającą zapalenie.
P284 – Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.
P285 – W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.
P231 + P232 – Używać w atmosferze obojętnego gazu Chronić przed wilgocią.
P235 + P410 – Przechowywać w chłodnym miejscu. Chronić przed światłem słonecznym.
P301 – W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA:
P302 – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ:
P303 – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami):
P304 – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH:
P305 – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU:
P306 – W PRZYPADKU KONTAKTU Z ODZIEŻĄ:
P307 – W PRZYPADKU narażenia:
P308 – W PRZYPADKU narażenia lub styczności:
P309 – W PRZYPADKU narażenia lub złego samopoczucia:
P310 – Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.
P311 – Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.
P312 – W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.
P313 – Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P314 – W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P315 – Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P320 – Pilnie zastosować określone leczenie (patrz … na etykiecie).
P321 – Zastosować określone leczenie (patrz … na etykiecie).
P322 – Środki szczególne (patrz … na etykiecie).
P330 – Wypłukać usta.
P331 – NIE wywoływać wymiotów.
P332 – W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry:
P333 - W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki:
P334 – Zanurzyć w zimnej wodzie/owinąć mokrym bandażem.
P335 – Nie związaną pozostałość strzepnąć ze skóry.
P336 – Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć oszronionego obszaru.
P337 – W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy:
P338 – Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P340 – Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.
P341 – W przypadku trudności z oddychaniem, wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.
P342 – W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego:
P350 – Delikatnie umyć dużą ilością wody z mydłem.
P351 – Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.
P352 – Umyć dużą ilością wody z mydłem.
P353 – Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.
P360 – Natychmiast spłukać zanieczyszczoną odzież i skórę dużą ilością wody przed zdjęciem odzieży.
P361 – Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież.
P362 – Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P363 – Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.
P370 – W przypadku pożaru:
P371 – W przypadku poważnego pożaru i dużych ilości:
P372 – Ryzyko wybuchu w razie pożaru.
P373 – NIE gasić pożaru, jeżeli ogień dosięgnie materiały wybuchowe
P374 – Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności.
P375 – Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.
P376 – Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.
P377 – W przypadku płonięcia wyciekającego gazu: Nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku.
P378 – Użyć … do gaszenia.
P380 – Ewakuować teren.
P381 – Wyeliminować wszystkie źródła zapłonu, jeżeli jest to bezpieczne.
P390 – Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.
P391 – Zebrać wyciek.
P301 + P310 – W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.

P301 + P312 – W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.
P301 + P330 + P331 – W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.
P302 + P334 – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Zanurzyć w zimnej wodzie/owinąć mokrym bandażem.
P302 + P350 – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ: Delikatnie umyć dużą ilością wody z mydłem.
P302 + P352 – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.
P303 + P361 + P353 – W PRZYPADKU KONTATKU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.
P304 + P340 – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.
P304 + P341 – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: W przypadku trudności z oddychaniem, wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.
P305 + P351 + P338 – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P306 + P360 – W PRZYPADKU KONTAKTU Z ODZIEŻĄ: natychmiast spłukać zanieczyszczoną odzież i skórę dużą ilością wody przed zdjęciem odzieży.
P307 + P311 – W przypadku narażenia: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.
P308 + P313 – W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P309 + P311 – W przypadku narażenia lub złego samopoczucia: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.
P332 + P313 – W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P333 + P313 – W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P335 + P334 – Nie związaną pozostałość strzepnąć ze skóry. Zanurzyć w zimnej wodzie/owinąć mokrym bandażem.
P337 + P313 – W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P342 + P311 – W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.
P370 + P376 – W przypadku pożaru: Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.
P370 + P378 – W przypadku pożaru: Użyć … do gaszenia.
P370 + P380 – W przypadku pożaru: Ewakuować teren.
P370 + P380 + P375 – W przypadku pożaru: Ewakuować teren. Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.
P371 + P380 + P375 – W przypadku poważnego pożaru i dużych ilości: Ewakuować teren. Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.
P401 – Przechowywać …
P402 – Przechowywać w suchym miejscu.
P403 – Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
P404 – Przechowywać w zamkniętym pojemniku.
P405 – Przechowywać pod zamknięciem.
P406 – Przechowywać w pojemniku odpornym na korozję /… o odpornej powłoce wewnętrznej.
P407 – Zachować szczelinę powietrzną pomiędzy stosami/paletami.
P410 – Chronić przed światłem słonecznym.
P411 – Przechowywać w temperaturze nieprzekraczającej … oC/…oF.
P412 – Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 oC/122 oF.
P413 – Przechowywać luzem masy przekraczające … kg/… funtów w temperaturze nieprzekraczającej … oC/…oF.
P420 – Przechowywać z dala od innych materiałów.
P422 – Zawartość przechowywać w …
P402 + P404 – Przechowywać w suchym miejscu. Przechowywać w zamkniętym pojemniku.
P403 + P233 – Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
P403 + P235 – Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.
P410 + P403 – Chronić przed światłem słonecznym. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
P410 + P412 – Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 oC/122 oF.
P411 + P235 – Przechowywać w temperaturze nieprzekraczającej … oC/…oF. Przechowywać w chłodnym miejscu.
P501 – Zawartość/pojemnik usuwać do …

ADN = Europejskie Warunki dotyczące Międzynarodowego Przewozu Niebezpiecznych Towarów Wodnymi Drogami Śródlądowymi
ADR = Europejskie Porozumienie dotyczące Międzynarodowych Przewozów Niebezpiecznych Towarów Transportem Drogowym
ATE = Szacunkowa toksyczność ostra
BCF = Współczynnik biokoncentracji
CAS = Chemical Abstract Service (Serwis Wypisów Chemicznych)
CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)
CSA = Ocena bezpieczeństwa chemicznego
CSR = Raport bezpieczeństwa chemicznego
DMEL = Pochodny Poziom Powodujący Minimalne Zmiany
DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian
EINECS = Europejski Spis Istniejących Substancji Chemicznych Znajdujących się na Rynku
ES = Scenariusz narażenia
EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
EWC = Europejski Katalog Odpadów
GHS = Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów
IATA = Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IBC = Intermediate Bulk Container
IMDG = Międzynarodowy Morski Kod Towarów Niebezpiecznych
LogPow = logarytm współczynnika podziału oktanolu/wody
MARPOL = Międzynarodowa Konwencja Zapobiegania Zanieczyszczeniom ze Statków, 1973, modyfikowana Protokołem z roku 1978 (Marpol = zanieczyszczenia morskie)
OECD = Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju
PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny

PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
RID = Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
RRN = Numer rejestracyjny REACH
SADT = samozwiększająca się temperatura rozkładu
SVHC = Substancja wzbudzające poważne obawy
STOT-RE = Toksyczność docelowa specyficznego narządu - powtarzalne narażenie
STOT-SE = Toksyczność docelowa specyficznego narządu - jednorazowe narażenie
NDS = średniej ważonej w czasie
UN = Organizacja Narodów Zjednoczonych (ONZ)
UVCB = Złożona substancja węglowodorowa
VOC = Lotny związek organiczny
vPvB = Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
Różne = może zawierać co najmniej jeden z poniższych elementów 101316-69-2 / RRN 01-2119486948-13, 101316-70-5, 101316-71-6, 101316-72-7 / RRN 01-2119489969-06, 64741-88-4 / RRN 01-2119488706-23, 64741-89-5 / RRN 01-2119487067-30, 64741-95-3 / RRN 01-2119487081-40, 64741-96-4/ RRN 01-2119483621-38, 64741-97-5 / RRN 01-2119480374-36, 64742-01-4 / RRN 01-2119488707-21, 64742-44-5 / RRN 01-2119985177-24, 64742-45-6, 64742-52-5 / RRN 01-2119467170-45, 64742-53-6 / RRN 01-2119480375-34, 64742-54-7 / RRN 01-2119484627-25, 64742-55-8 / RRN 01-2119487077-29, 64742-56-9 / RRN 01-2119480132-48, 64742-57-0 / RRN 01-2119489287-22, 64742-58-1, 64742-62-7 / RRN 01-2119480472-38, 64742-63-8, 64742-64-9, 64742-65-0 / RRN 01-2119471299-27, 64742-70-7 / RRN 01-2119487080-42, 72623-85-9 / RRN 01-2119555262-43, 72623-86-0 / RRN 01-2119474878-16, 72623-87-1 / RRN 01-2119474889-13, 74869-22-0 / RRN 01-2119495601-36, 90669-74-2 / RRN 01-2119970171-43
Eye Dam. 1 H318– Poważne uszkodzenie oczu, kat. 1
Eye Irrit. 2 - Działanie drażniące na oczy, kat. 2
Acute Tox. 4 - Toksyczność ostra, kat.4
Repr.2 - Działa szkodliwie na rozrodczość, kat. 2
STOT RE 2 - Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kat.2
Aerosol 1 H222 - Skrajnie łatwopalny aerozol.
Aerosol 1 H229-Pojemnik pod ciśnieniem. Może pęknąć po podgrzaniu.
Asp. Tox 1 H304- Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią
Aquatic Chronic 3 H412- Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Skin Irrit 2 H315- działa drażniąco na skórę
STOT SE 3 H336- może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy
Skin Sens. 1 H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Aquatic Chronic 2 H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki
Lact. Additional category H362- Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią
Aquatic Acute 1- H400- Bardzo toksyczny dla organizmów wodnych
Aquatic Chronic 1 H410- Bardzo toksyczny dla organizmów wodnych o długotrwałym efekcie działania