






1. Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa	
1.1 Identyfikator produktu	<b>TUNAP 155 Motorsystem</b> <b>11A01155030AB</b>
1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane	Zalecany do wszystkich typów silników, zarówno benzynowych jak również Diesla, z i bez turbosprężarek, katalizatorów i filtrów, do wszystkich typów paliw, także bezołowiowych. Całkowita skuteczność przy stosowaniu różnego typu olejów – syntetycznych, we wszystkich klasach tarcia, dotyczy wszystkich specyfikacji.
1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki	<b>TUNAP Polska Sp.z o.o.</b> Józefa Poniatowskiego 51, 05-220 Zielonka Tel: 022 812 50 34 fax: 022 812 50 86 Mail: <a href="mailto:biuro@tunap.pl">biuro@tunap.pl</a> Internet: <a href="http://www.tunap.pl">www.tunap.pl</a>
1.4 Numer telefonu alarmowego	 Telefon alarmowy czynny od poniedziałku do piątku 8.00-16.00 tel. (22) 499 61 02 lub 112
<b>2. Identyfikacja zagrożeń</b>	
2.1 Klasyfikacja mieszanki	wg 1272/2008/WE: <u>Produkt stwarzający zagrożenie:</u> Działanie żrące / drażniące na oczy: kat. 2 Zagrożenie dla środowiska wodnego kat.2; Aquatic Chronic 2
2.2 Elementy etykiety	  <b>UWAGA</b> H319 Działa drażniąco na oczy. H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Data sporządzenia  
5.06.2009

Data aktualizacji  
20.01.2017r.



	<p>P 280 Stosować ochronę oczu / twarzy.</p> <p>P 305 + 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.</p> <p>P 273 Unikać uwolnienia do środowiska.</p>
<b>2.3 Inne zagrożenia</b>	Brak informacji na temat spełnienia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

### 3. Skład / informacja o składnikach

Nazwa chemiczna	% wagowy	Nr CAS	Nr EINECS	Nr rejestracji	Klasyfikacja CLP
Olej bazowy – niespecyfikowany NOTA L = nie klasyfikuje się jako rakotwórczej, zawiera mniej niż 3% ekstraktu DMSO, zgodnie z pomiarem metodą IP 346.	25-50	64742-54-7	265-157-1	01-2119484627-25	Asp. Tox. 1, H304
Kwas fosforditiowy, mieszanina estrów O,Obis ( 1,3-dimetylobutylo i izo-Pr), sole cynku	1 - 5	84605-29-8	283-392-8	01-2119493626-26	Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H318 H411
bis(nonylphenyl)amine	1 - 5	36878-20-3	253-249-4	01-2119488911-28	Aquatic Chronic4; H413
Nonylofenol etoksylogowany	30 -40	9016-45-9	500-024-6	Brak danych	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2; H315 H319 H411
Alkiloditiiofosforan V cynku	< 1	4259-15-8	224-235-5	01-2119493635-27	Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 2; H318 H411
Difenyloamina	< 1	122-39-4	<b>204-539-4</b>	Brak danych	Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT RE 2, Aquatic Acute 1 (M-Factor = 1), <b>Aquatic Chronic 1 (M-Factor = 1); H301 H311 H331 H373 H400 H410</b>
Fenol, izopropylenu, fosforan (3:1)	< 1	68937-41-7	273-066-3	01-2119493635-27	Repr. 2, STOT RE 2, Aquatic Chronic 2; H361fd H373 H411
Fenol, dodecyl rozgałęzione	< 0,1	121158-58-5	310-154-3	01-2119513207-49	Repr. 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Aquatic Acute 1 (M-Factor = 10), Aquatic Chronic 1 (M-Factor = 10); H361 H315 H319 H400 H410

Substancje ropopochodne zawierają poniżej 0,1 % wag. benzenu – zastosowano notę P

Nie zawiera innych substancji stwarzających zagrożenie w ilościach uwzględnianych w klasyfikacji



<b>4. Środki pierwszej pomocy</b>	
<b>4.1 Opis środków pierwszej pomocy:</b>	
<b>Spożycie</b>	Nie powodować wymiotów. Zasięgnąć porady lekarza. Wypłukać usta. Podać szklankę wody do picia. W razie złego samopoczucia wezwać lekarza.
<b>Wdychanie</b>	W przypadku złego samopoczucia wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. W razie złego samopoczucia wezwać lekarza.
<b>Zanieczyszczenie oczu</b>	Natychmiast wypłukać szeroko otwarte oczy łagodnym strumieniem wody przez minimum 15 minut. Soczewki kontaktowe wyjąć i umyć. W razie złego samopoczucia wezwać lekarza.
<b>Zanieczyszczenie skóry</b>	Umyć dokładnie skórę wodą z mydłem, splukać. Zmienić i uprać zabrudzoną odzież.
<b>4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia</b>	Zawroty głowy, bóle głowy, nudności, rozkojarzenie, alergia i podrażnienie.
<b>4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym</b>	<b>W razie złego samopoczucia wezwać lekarza – pokazać etykietę lub kartę charakterystyki</b>
<b>5. Postępowanie w przypadku pożaru</b>	
<b>5.1 Środki gaśnicze</b>	Dwutlenek węgla, piana, gaśnice proszkowe. Nie stosować silnego strumienia wody - niebezpieczeństwo rozszerzenia pożaru.
<b>5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną</b>	W przypadku termicznego rozkładu lub rozkładu podczas pożaru może tworzyć się gęsty dym, zawierający tlenek węgla, azotu i ditlenek węgla oraz tlenki siarki, ew. sadze. W niektórych warunkach pożaru, ślady substancji trujących. Nie wdychać – wyjść na świeże powietrze.
<b>5.3 Informacje dla straży pożarnej</b>	Zaleca się używanie samodzielnego aparatu do oddychania i noszenie ubrań całkowicie chroniących ciało. Nie zaleca się aby środki gaśnicze dostały się do gleby. Zebrać odpady po pożarze (zużyte środki gaśnicze).
<b>6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska</b>	
<b>6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych</b>	Okulary ochronne, odzież i rękawice ochronne. Zaleca się stosowanie systemów wentylacyjnych.
<b>6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska</b>	Uważać by produkt nie dostał się do gleby, kanalizacji lub wód powierzchniowych.
<b>6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia</b>	Uważać by produkt nie dostał się do gleby, kanalizacji lub wód powierzchniowych. Zebrać produkt piaskiem, ziemią okrzemkową (lub innym materiałem absorbującym). Poczekać aż materiał nasiąknie i umieścić absorbent w odpowiednim pojemniku.
<b>6.4 Odniesienia do innych sekcji</b>	Brak
<b>7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie</b>	



7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania	Nie jeść, nie pić ani nie palić w miejscu pracy.
7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności	Trzymać pojemnik dobrze zamknięty. Nie należy przechowywać z utleniaczami. Przechowywać w temperaturze pokojowej ok. 20 °C Zawartość opakowania wystarcza na 4,5 litra oleju silnikowego. Idealnie stosować do 10% ilości oleju w układzie. Świeży olej zalać do wymaganego poziomu.
7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe	Brak.

## 8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry narażenia	NDS [ mg/m <sup>3</sup> ]	NDSch [ mg/m <sup>3</sup> ]	NDSP
Nafta	100	300	—
Benzyna do lakierów	300	900	—
Kontrola narażenia	<i>Należy zainstalować system wentylacji mechanicznej nawiewno-wyciągowej w miejscu pracy i magazynowania. ( 5-krotna wymiana powietrza w ciągu 1 h).</i>		
Układ oddechowy	<i>Urządzenie kombinacja filtrów (DIN EN 141). Urządzenia z filtrem i wentylatorem filtrem typu urządzenia: nie wymagane</i>		
Oczy	<i>Zabezpieczające okulary (EN 166).</i>		
Skóra	<i>Odpowiedni materiał: NBR (nitril). Czas przenikania (maksymalny okres na sobie): 480min Grubość rękawicy materiału: 0,45 mm</i>		
Ogólne	<i>Stosować ochronną odzież. Unikać kontaktu z preparatem. Przestrzegać zasad BHP.</i>		
8.2 Inne informacje	<i>Wyboru materiału na rękawice ochronne należy dokonać przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Ponadto wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. Od producenta rękawic należy uzyskać informacje na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać. Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2005 r. (Dz. U. Nr 259, poz. 2173) oraz dyrektywy 89/686/WE (wraz z późn. zm.). Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i czyszczenie. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MZ z dnia 20 kwietnia 2005 r. (Dz. U. Nr 73, poz. 645).</i>		

## 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych	
postać	<i>Ciecz</i>
pH	<i>Brak danych</i>
Temperatura wrzenia	<i>200 °C</i>
Temperatura zapłonu	<i>70 °C</i>
Dolna granica wybuchowości	<i>0,9%</i>
Górna granica wybuchowości	<i>10%</i>
Prężność w 20 °C	<i>—</i>
Stan skupienia	<i>ciecz</i>
Zapach	<i>rozpuszczalnikowy</i>
Barwa	<i>jasnobrązowy</i>
Rozpuszczalność w wodzie	<i>nie</i>
LZO	<i>—</i>
Lepkość w 40° C	<i>135 mm<sub>c</sub>/s DIN 53019-1</i>
Gęstość g/ml w 20° C	<i>0,882 g/ml</i>



VOC - LZO	VOC-CH: 0,200 kg/400ml (76,1 % w/w) VOC 1999/13/EG: 76,1 % w/w
9.2 Inne informacje	Nie określono
<b>10. Stabilność i reaktywność</b>	
10.1 Reaktywność	Nie jeść, nie pić ani nie palić w miejscu pracy. Pojemnik pod ciśnieniem – chronić przed słońcem i temperaturą powyżej 50 °C . Nie przekłuwać , ani nie spalać, także po zużyciu. Nie rozpylać nad otwartym płomieniem lub żarzącym się materiałem. Chronić przed źródłami zapłonu – nie palić w czasie rozpylania. Chronić przed dziećmi. W przypadku braku dostatecznej wentylacji mogą tworzyć się mieszaniny wybuchowe.
10.2 Stabilność chemiczna	Stabilny w temp. pokojowej przy prawidłowym stosowaniu.
10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Nie określono
10. 4 Warunki, których należy unikać	Przechowywać z dala od źródeł ciepła / iskrzenia / otwartego ognia / gorących powierzchni. Nie palić tytoniu.
10. 5 Materiały niezgodne	Silne utleniacze. Otwarty ogień. Gorące materiały i wysoka temperatura.
10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu	W przypadku termicznego rozkładu lub rozkładu podczas pożaru, mogą wydzielać się toksyczne gazy, jak tlenek węgla, azotu, dwutlenek węgla, tlenki azotu .
<b>11. Informacje toksykologiczne</b>	



<b>11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych</b>	<p>64742-54-7 Destylaty (ropa naftowa) ciężkie parafinowe; Olej bazowy - nieokreślony LD50&gt; 5000 szczur mg / kg doustnie LD50&gt; 5000 królikmg / kg skórne</p> <p>84605-29-8 Kwas fosforoditiowy doustna LD50 4468 mg / kg szczur LD50&gt; 2000 Rabbitmg / kg skórne Wdychanie (4H) LC50 pary&gt; 23 mg / l szczur</p> <p>68025-37-6 bis (tert-butylo) dodecylofenolu LD50&gt; 5000 szczur mg / kg doustnie LD50&gt; 5000 królikmg / kg skórne inhalac. (4 h) LC50 parowe&gt; 20 mg / l Szczur</p> <p>36878-20-3 bis (nonylofenylo) amina LD50&gt; 5000 szczur mg / kgdoustnie LD50&gt; 5000 szczurm g / kg skórne 9016-45-9 nonylofenol etoksylowany doustne LD50 4290 mg / kg szczur</p> <p>4259-15-8 bis- [O, O-bis (2-etyloheksylo)] bis (ditiiofosforan) LD50&gt; 3100 szczurm g / kgdoustnie LD50&gt; 2000 – Królik &lt;5000 mg / kg skórne</p> <p>122-39-4 difenyloamina doustne LD50 60 mg / kg szczur po naniesieniu na skórę ATE 300 mg / kg wdychanie oparów ATE 3 mg / l wdychanie aerozolu ATE 0.5 mg / l</p> <p>121158-58-5 fenol, doustna LD50 2200 mg / kg szczur LD50&gt; 2000 Rabbit mg / kg</p>
<b>11.2 Inne informacje</b>	<p>Dłuższe narażenie wpływa niekorzystnie na układ nerwowy. Może działać drażniąco przez drogi oddechowe i przez skórę, jak i również na oczy. Bardzo wysokie stężenie mieszaniny mogą wywoływać zawroty głowy, bóle głowy, nudności, rozkojarzenie</p>
<b>12. Informacje ekologiczne</b>	
<b>12.1 Toksyczność</b>	<p>64742-54-7 Destylaty (ropa naftowa) ciężkie parafinowe; Olej bazowy - nieokreślony Ostra toksyczność dla ryb LC50&gt; 1000 mg / l 96 godzin Oncorhynchus mykiss (Pstrąg tęczowy) Ostra toksyczność alg ErC50&gt; 1000 mg / l 72 godzin Scenedesmus subspicatus Ostra skorupiaki EC50&gt; 1000 mg / l 48 h Daphnia magna (rozwiłtka)</p> <p>84605-29-8 kwasu fosforodithio Ostra toksyczność ryb LC50 4,5 mg / l 96 godzin Oncorhynchus mykiss (Pstrąg tęczowy) Ostra toksyczność alg ErC50 21 mg / l 72 godzin Scenedesmus subspicatus Ostra skorupiaki EC50 23 mg / l 48 h Daphnia magna</p>



	<p>68025-37-6 bis (tert-butylo) dodecylofenol Ostra toksyczność dla ryb LC50&gt; 100 mg / l 96 godzin Oncorhynchus mykiss (Pstrąg tęczowy) Ostra toksyczność alg ErC50&gt; 100 mg / l 72 h Selenastrum capricornutum Ostra skorupiaki EC50&gt; 100 mg / l 48 h Daphnia magna (rozwiłitka)</p> <p>36878-20-3 bis (nonylofenylo) amina Ostra toksyczność dla ryb LC50&gt; 100 mg / l 96 godzin Oncorhynchus mykiss (Pstrąg tęczowy) Ostra toksyczność alg ErC50&gt; 600 mg / l 72 h Selenastrum capricornutum Ostra skorupiaki EC50&gt; 100 mg / l 48 h Daphnia magna</p> <p>9016-45-9 nonylofenol etoksylowany Ostra toksyczność ryb LC50 1,3 mg / l 96 h Salmo trutta fario (L) Ostra toksyczność alg ErC50 12 mg / l 96 h Glony Ostra skorupiaki EC50 1,8 mg / l 48 h skorupiaki</p> <p>4259-15-8 bis- [O, O-bis (2-etyloheksylo)] bis (ditiiofosforan) Ostra toksyczność dla ryb LC50&gt; 2-10 mg / l 96 godzin Oncorhynchus mykiss (Pstrąg tęczowy) Ostra toksyczność alg ErC50&gt; 240 mg / l 72 h Pseudomonas putida Ostra skorupiaki EC50&gt; 2-10 mg / l 48 h Daphnia magna</p> <p>122-39-4 difenyloamina Ostra toksyczność alg ErC50 2,17 mg / l 72 h Selenastrum capricornutum Ostra skorupiaki EC50 0,27 mg / l 48 h Daphnia magna (rozwiłitka)</p> <p>121158-58-5 fenol, rozgałęziony dodecyl, Ostra toksyczność ryb LC50 24 mg / l 96 h Pimephales promelas Złota rybka) Ostra toksyczność alg ErC50 0,765 mg / l 72 h Glony Ostra skorupiaki EC50 0,037 mg / l 48 h Daphnia magna (rozwiłitka)</p>
12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu	n-Oktanól/Woda Log Pow Brak danych
12.3 Zdolność do bioakumulacji	Nie została określona dla produktu.
12.4 Mobilność w glebie	Nie została określona dla produktu.
12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB	Nie została określona dla produktu.
12.6 Inne szkodliwe skutki działania	Brak danych
<b>13. Postępowanie z odpadami</b>	
13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów	Nie wylewać resztek do naturalnych systemów wodnych. Postępować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji. Proponowany kod odpadów: 160504; gazy w pojemnikach ciśnieniowych i zużyte chemikalia; zawierające niebezpieczne gazy w pojemnikach (w tym halony) klasyfikowane jako odpady niebezpieczne. Pozostałości odpadów Gazy w pojemnikach ciśnieniowych, odpady inne niż wymienione w LIŚCIE i zużyte chemikalia; zawierające niebezpieczne gazy w pojemnikach (w tym halony) klasyfikowane jako odpady niebezpieczne. 15 01 04 Opakowania z metalu



## 14. Informacje o transporcie

14.1 Numer UN	Nie regulowany ADR
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	—
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	—
14.4 Grupa pakowania	—
14.5 Zagrożenia dla środowiska	—
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	—
14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC	—

## 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

<b>15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla mieszaniny:</b>
<p>Rozporządzenie ( WE ) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18.12.2006 r. w sprawie rejestracji , oceny , udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów ( REACH ), 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 (REACH) z późn. zmianami.</p> <p>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 z późn. zmianami.</p> <p>Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1203.</p> <p>Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach z późn. zm.</p> <p>Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy(poz.817)</p> <p>Rozporządzenie (WE) 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 w zakresie chemikaliów (REACH)</p> <p>Rozporządzenie (WE) Parlamentu Europejskiego i Rady nr 648/2004 z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów, Rozporządzenie Komisji (WE) nr 907/2006 z dnia 20 czerwca 2006 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie detergentów w celu dostosowania jego załączników III i VII oraz Rozporządzenie Komisji (WE) nr 551/2009 z dnia 25 czerwca 2009 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie detergentów w celu dostosowania załączników V i VI do tego rozporządzenia (odstępstwo dotyczące środków powierzchniowo czynnych) z późn. zmianami.</p>
<b>15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego - Nie była dokonana</b>

## 16. Inne informacje





UWAGA

W tej karcie charakterystyki zawarto najlepsze dane i informacje dostępne w chwili sporządzenia karty. Są one dostarczone dla umożliwienia właściwego i bezpiecznego stosowania, magazynowania, transportu i usuwania produktu. Nie należy ich uważać za gwarancję lub specyfikację jakości produktu. Odnoszą się one do konkretnie wskazanych materiałów i nie obowiązują, jeśli stosuje się je w połączeniu z innymi materiałami lub podczas procesów nie wskazanych konkretnie w tekście tej karty charakterystyki

Zwroty H:

H301 Działa toksycznie po połknięciu.

H304 Może być śmiertelny Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe.

H311 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.

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

H361fd Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się dziecka zaszkodzić nienarodzonych.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub wielokrotne narażenie.

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

H413 Może być szkodliwy, długotrwałe skutki dla organizmów wodnych.

*NDS - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie*

*NDSch - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe*

*NDSP - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe*

*DSB - Dopuszczalne Stężenie w materiale Biologicznym*

*vPvB – substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji*

*PBT – substancja trwała, wykazująca zdolności do bioakumulacji i toksyczna*

*ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów*

*PNEC - Przewidywane stężenie w środowisku*

*DNEL - poziom nie powodujący zmiany*

*STEL – poziom dopuszczalny dla krótkookresowego narażenia*

*LOAEC - najniższe stężenie skutkujące niepożądanymi efektami*

*LOEC - najniższe stężenie przy którym obserwowany jest skutek*

*NOAEL - poziom nie wywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków*

*LC50 - stężenie śmiertelne przy którym 50 % testowanych osobników poniosło śmierć*

*RID – regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych*

*ADR - europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych*

**Obowiązkiem użytkownika lub jednostki zatrudniającej jest upewnienie się, aby praca była zaplanowana i przeprowadzona zgodnie z przepisami oraz wymogami BHP.**

**Aktualizacja – dopasowanie do WE 830/2015**