





1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu	127 Injektorreiniger Diesel MP12700K05W	Data sporządzenia 15.06.2007 Data aktualizacji 23.09.2018r.
1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane	Innowacyjny preparat do czyszczenia wtrysków w silnikach Diesla – do użytku zawodowego	
1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki	TUNAP DEUTSCHLAND Vertriebs GmbH & Co. Betriebs KG Bürgermeister-Seidl-Str. 2 D-82515 Wolfratshausen – Tel:08171/16000 – Fax:08171/160040 Emergency telephone number: Tel: + 49 (0) 30 / 19240 (Giftnotruf Berlin) Email: sdb@tunap.com	
	TUNAP Polska Sp.z o.o. Józefa Poniatowskiego 51, 05-220 Zielonka Tel: 022 812 50 34 fax: 022 812 50 86 Mail: biuro@tunap.pl Internet: www.tunap.pl	
1.4 Numer telefonu alarmowego	 Telefon alarmowy czynny od poniedziałku do piątku 8.00-16.00 tel. (22) 499 61 02 lub 112.	

2. Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja mieszaniny	wg 1272/2008/WE: Produkt stwarzający zagrożenie: Ciecz łatwopalna kat. 3 , Flam. Liq. 3 Działanie żrące / drażniące na skórę: kat 2; Skin Irrit. 2 Zagrożenie aspiracją kat. 1; Asp. Tox 1. Działanie drażniące na oczy/ uszkodzenia oczu /kat. 1 : Eye Dam. 1 Działanie uczulające na skórę kat. 1; Skin Sens. 1 Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie)kat. 1: STOT RE. 1 Zagrożenie dla środowiska wodnego kat.2; Aquatic Chronic 2
-----------------------------	--



2.2 Elementy etykiety	 <p style="text-align: right;">NIEBEZPIECZEŃSTWO</p> <p>H 226 - łatwopalna ciecz i pary. H 304 - Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. H 315 – Działa drażniąco na skórę. H 317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry. H 318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu. H 336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. H 372 - Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub wielokrotne narażenie. H 411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.</p>
2.3 Inne zagrożenia	<p>P 210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskżenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione P 260 Nie wdychać rozpylonej cieczy. P 262 Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież P 271 Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym miejscu. P 273 Unikać uwolnienia do środowiska. P 280 Stosować ochronę oczu / twarzy. P 302 + P352 – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem. P 301 + P330 + P331 – W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów. 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. 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 314 – W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Zawiera: Propan-1-ol, Węglowodory, C9-C12, n-alkany, izoalkany, cykliczne, aromatycznych (2-25%) (R)-p-Mentha-1,8-dien (możliwość wystąpienia reakcji alergicznej)</p>

3. Skład / informacja o składnikach

Nazwa chemiczna	% wagowy	Nr CAS	Nr EINECS	Nr rejestracji	Klasyfikacja CLP
Fracja naftowa hydrodysiarczona (ropa naftowa) *	25-50	64742-81-0	265-184-9	Nr rej 01-2119462828-25-xxxx	Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H336 H304 H411



Propan-1-ol	15 - 20	73-23-8	200-746-9	Nr rej 01-2119486761-29-xxxx	Flam. Liq. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H225 H318 H336
Węglowodory, C9-C12, n-alkany, izoalkany, cykliczne, aromatycznych (2-25%)	15 - 20	Nie określono	919-446-0	Nr rej: 01-2119458049-33-xxxx	Aquatic Chronic 2; H411, Asp. Tox. 1 H304, EUH066, Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
(2-Metoksymetyloetoksy)propanol	5 - 10	34590-94-8	252-104-2	Rej. 01-2119450011-60-xxxx	Substancja NDS
Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory ciężkie aromatyczne	1 - 5	64742-94-5	265-198-5	Nr rej 01-2119463588-24-xxxx	Asp. Tox. 1, STOT SE 3, Aquatic Chronic 2; H304 H336 H411
Azotan V 2-etyloheksylu	1 - 5	27247-96-7	248-363-6	Brak danych	Acute Tox 4, Aquatic Chronic 2 H332,312,302,411.
(R)-p-Mentha-1,8-dien	1 - 5	5989-27-5	227-813-5	Nr rej 01-2119529223-47-xxxx	FlamLiq3: H226 SkinIrrit2: H315 SkinSens1: H317 Aquatic Acute1: H400 Aquatic Chronic1: H410
Morfolina	<1	110-91-8	203-815-1	Nr rej 01-2119496057-30-xxxx	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B; H226 H332 H312 H302 H314
Naftalen	< 1	91-20-3	202-149-5	Nr rej.01-2119561346-37-0000	Carc. 2, Acute Tox. 4, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H351 H302 H400 H410

* substancja zawiera poniżej 0,1 % wag. benzenu – (numer WE 200-753-7) zastosowano noty H i P

4. Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

Spożycie	Nie powodować wymiotów. Zasięgnąć porady lekarza. Wypluć usta. Podać szklankę wody do picia. W razie złego samopoczucia wezwać lekarza.
Wdychanie	W przypadku złego samopoczucia wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. W razie złego samopoczucia wezwać lekarza.
Zanieczyszczenie oczu	Natychmiast wypluć szeroko otwarte oczy łagodnym strumieniem wody przez minimum 15 minut . Soczewki kontaktowe wyjąć i umyć. W razie złego samopoczucia wezwać lekarza.
Zanieczyszczenie skóry	Umyć dokładnie skórę wodą z mydłem , splukać. Zmienić i uprać zabrudzoną odzież.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia	Brak informacji
---	-----------------



4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z uszkodzonym	W razie złego samopoczucia wezwać lekarza.
5. Postępowanie w przypadku pożaru	
5.1 Środki gaśnicze	Dwutlenek węgla, piana , gaśnice proszkowe. Nie stosować silnego strumienia wody - niebezpieczeństwo rozszerzenia pożaru.
5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną	Skrajnie łatwopalny. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową. 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. Nie wdychać – wyjść na świeże powietrze.
5.3 Informacje dla straży pożarnej	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) .
6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska	
6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych	<i>Okulary ochronne, odzież i rękawice ochronne. Zaleca się stosowanie systemów wentylacyjnych.</i>
6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska	<i>Uważać by produkt nie dostał się do gleby, kanalizacji lub wód powierzchniowych.</i>
6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia	<i>Uważać by produkt nie dostał się do gleby, kanalizacji lub wód powierzchniowych. Zebrać produkt piaskiem, ziemią okrzemkową (lub innym materiałem absorbującym). Począć aż materiał nasiąknie i umieścić absorbent w odpowiednim pojemniku .</i>
6.4 Odniesienia do innych sekcji	<i>Brak</i>
7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie	
7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania	Należy stosować sprawną wentylację mechaniczną, z 5-krtną wymianą powietrza w ciągu 1h. 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.
7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności	Aplikować przy użyciu urządzenia do czyszczenia (Nr art.: 16 13900) i zestawu elementów dodatkowych - Diesel (Nr art.: 16 13850). ➤ Przy problemach z zanieczyszczonymi wtryskiwaczami (zalakowania i zażywiczenia) ➤ Przed pracami montażowymi i pomiarami emisji spalin (cząstki sadzy) ➤ Podczas napraw w układzie wtrysku paliwa silników Diesla ➤ Przy mniejszej mocy silnika ➤ Przy zwiększonym dymieniu układu wydechowego <i>Trzymać pojemnik dobrze zamknięty. Nie należy przechowywać z utleniaczami. Przechowywać w temperaturze pokojowej ok. 20 °C</i>
7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe	<i>Brak.</i>
8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej	



8.1 Parametry narażenia	NDS [mg/m ³]	NDSch [mg/m ³]	NDSP
Naftalen	20	50	—
Nafta	100	300	—
Azotan V 2-etyloheksylu	—	—	—
Benzyna lakowa	300	900	—
Propan-1-ol	200	600	—
(2-Metoksymetyloetoksy)propanol	240	480	—

8.2 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:</i>
Oczy	<i>Zabezpieczające okulary (EN 166).</i>
Skóra	<i>Odpowiedni materiał: NBR (nityl). 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>

9. Właściwości fizyczne i chemiczne

postać	<i>ciecz</i>
pH	<i>9,9</i>
Temperatura wrzenia	<i>97 °C</i>
Temperatura zapłonu	<i>26 °C</i>
Dolna granica wybuchowości	<i>0,6 %</i>
Górna granica wybuchowości	<i>13,5 %</i>
Prężność w 20 °C	<i>5-6 bar</i>
Stan skupienia	<i>ciekły</i>
Zapach	<i>owocowy</i>
Barwa	<i>brązowa</i>
Rozpuszczalność w wodzie	<i>nie</i>
LZO	<i>—</i>
Lepkość w 40° C	<i>< 7 mm./s</i>
Gęstość g/ml w 20° C	<i>0,83 g/ml</i>
VOC - LZO	<i>VOC-CH: 0,336 kg/550ml Dose (74 % w/w) VOC 1999/13/EG: 87,1 % w/w</i>
9.2 Inne informacje	<i>Brak danych</i>

10. Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność	<i>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.</i>
10.2 Stabilność chemiczna	<i>Stabilny w temp. pokojowej przy prawidłowym stosowaniu.</i>
10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	<i>Nie określono</i>



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 .

11. Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych	Fracja naftowa hydroodsiarczona doustnie LD50 5000 mg/kg Szczur dermal LD50 2000 mg/kg Królik inhalacyjnie (4 h) LC50 5,28 mg/l Ratte. Propan-1-ol doustnie LD50 1870 mg/kg szczur dermal LD50 7000 mg/kg Królik inhalacyjnie(4 h) LC50 33,8 mg/l Ratte. Węglowodory, C9-C12, n-alkany, izoalkany, cykliczne, aromatycznych (2-25%) doustnie LD50 > 15000. mg/kg szczur dermal LD50 3400 mg/kg Królik OECD 402 inhalacyjnie(4 h) LC50 13100 mg/l Ratte. OECD 403 Solwent nafta (ropa naftowa), doustnie LD50 >2000 mg/kg szczur Dermal LD50 >2000 mg/kg Królik inhalacyjnie LC50 >5 mg/l szczur Azotan V 2-etyloheksylu doustnie LD50 >9640 mg/kg szczur Dermal LD50 >4820 mg/kg Królik inhalacyjnie ATE 1,5 mg/l Naftalen doustnie LD50 710 mg/kg Mysz Dermal LD50 16000 mg/kg Szczur
--	--

Inne informacje	Dłuższe narażenie wpływa niekorzystnie na układ nerwowy.. Może działać lekko drażniąco przez drogi oddechowe i przez skórę, jak i również na oczy.
------------------------	--

12. Informacje ekologiczne



12.1 Toksyczność	<p>Fracja naftowa hydroodsiarczona Ostra toksyczność dla ryb LC50 2 mg/l 96 Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Toksyczność ostra dla glonów ErC50 1 mg/l 72 Pseudokirchneriella subcapitata Ostra dla skorupiaków EC50 1,4 mg/l 48 Daphnia magna</p> <p>Propan-1-ol Ostra toksyczność dla ryb LC50 4480 mg/l 96 Pimephales pro melas</p> <p>Węglowodory, C9-C12, n-alkany, izoalkany, cykliczne, aromatycznych (2-25%) Ostra toksyczność dla ryb LC50 10 - 30 mg/l 96 Leuciscus idus (Goldorfe) Toksyczność ostra dla glonów ErC50 4,6 - 10 mg/l 72 Pseudokirchneriella subcapitata Ostra dla skorupiaków EC50 10 - 22 mg/l 48 Daphnia magna</p> <p>Solwent nafta (ropa naftowa), Ostra toksyczność dla ryb LC50 1 mg/l 96 Pimephales promelas Toksyczność ostra dla glonów ErC50 1 mg/l 96 Pseudokirchneriella Subcapitata</p> <p>Azotan V 2-etyloheksylu Ostra toksyczność dla ryb LC50 2 mg/l 96 Brachydanio rerio (Zebraabärbling) Toksyczność ostra dla glonów ErC50 1 - 10 mg/l 72 Algentoxizität Ostra dla skorupiaków EC50 10 mg/l 48 Daphnia magna</p> <p>Naftalen Ostra toksyczność dla ryb LC50 0,213 mg/l 96 Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Ostra dla skorupiaków EC50 1,6 mg/l 48 Daphnia magna</p> <p>Brak dostępnych danych dla mieszaniny. AOX (mg / l): 0</p>
12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu	<p>n-Oktanol/Woda Log Pow 1-23-8 n-propanol =0,29 5989-27-5 (R) -p-menta-1,8-dien =4,23 110-91-8 morfolina= -2,55 91-20-3 naftalen =3,35</p>
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	B.d.
13. Postępowanie z odpadami	
13.2 Metody unieszkodliwiania odpadów	<p>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.</p> <p>Pozostałości odpadów Gazy w pojemnikach ciśnieniowych, odpady inne niż wymienione w wykazie i zużyte chemikalia; zawierające niebezpieczne gazy w pojemnikach (w tym halony) Klasyfikowane jako odpady niebezpieczne. 15 01 04 Opakowania z metalu</p>
14. Informacje o transporcie	
14.1 Numer UN	UN 1993
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Materiał ciekły zapalny ino.



14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	3
14.4 Grupa pakowania	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	–
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Postanowienia specjalne: 274 601 640E Ilości ograniczone (LQ): 5 L Kategoria transportowa: 3 Numer identyfikacyjny zagrożenia: 30 Tunel - kod: D / E Ilości wyłączone: E1
14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC	—

15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz.143)).

Rozporządzenie (WE) NR 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) z późn. zm.

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.

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

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach

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 – t.j Dz. U. 2017 poz. 1348

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowym (Dz. U. 2013 poz. 888)

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.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego - Nie była dokonana

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:

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H304 Może być śmiertelny Połknięcie i dostanie się do dróg oddechowych.

H315 Działa szkodliwie po połknięciu.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319 Działa szkodliwie po połknięciu.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka .

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub wielokrotne narażenie.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

NDS - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

NDSch - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

NDSP - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pulpowe

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.

Powód aktualizacji - dopasowanie do zmian rozp. WE 2015/830 w całej karcie charakterystyki