

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Według 1907/2006/WE(REACH),2015/830/EU
CARE DUAL ACTIVE PŁYN DO MYCIA SZYB

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA SPÓŁKI/PRZEDSIĘBIORSTWA

- 1.1 Identyfikator produktu:** CARE DUAL ACTIVE – płyn do mycia szyb o zapachu kwiatu moreli
1.2 Istotne zdefiniowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:
Zastosowanie zalecane: Środek do mycia szyb
1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:
CHEMIA-POLSKA.PL SP. Z O. O.
44-187 Wielowieś
Ul. Marii Skłodowskiej-Curie 1
Tel. +48 32 79 79 243
1.4 Numer telefonu alarmowego:
Ogólnopolski numer alarmowy 112
Policja 997
Straż pożarna 998
Pogotowie ratunkowe 999
+48 32 79 79 243 (czynny w godzinach 8:00-15:00)

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

- 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:**
Rozporządzenie nr 1271/2008 (CLP):
Zgodnie z rozporządzeniem nr 1271/2008 (CLP) produkt nie został sklasyfikowany jako niebezpieczny
2.2 Elementy oznakowania:
Brak
2.3 Inne zagrożenia
Nie są znane inne zagrożenia

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

- 3.1 Substancje:**
Nie dotyczy
3.2 Mieszaniny:
Opis chemiczny: Mieszanina wodna na bazie alkoholi, barwników, eterów glikolowych i surfaktantów
Składniki:

Zgodnie z Załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (punkt 3) Produkt zawiera:

Identyfikacja	Nazwa chemiczna/klasyfikacja		Stężenie
CAS: 64-17-5 EC:200-578-6 Index: 603-002-00-5 Reach: D1-2119457610-43-XXXX	Etanol	Klas. dost	1<2,5 %
	Rozporządzenie 1272/2008	Eye Irrit. 2: H 319; Flam. Liq. 2: H225- niebezpieczeństwo	
CAS:67-63-0 EC:200-661-7 Index:603-117-00-0 Reach:01-2119457558-25-xxxx	Propan-2-ol	ATP CLP00	1<2,5 %
	Rozporządzenie 1272/2008	Eye Irrit. 2: H 319; Flam. Liq. 2: H225;STOT SE 3: H336- niebezpieczeństwo	
CAS:111-76-2 EC:203-905-0 Index:603-014-00-0 Reach:01-2119475108-36-XXXX	2-butoksyetanol	ATP CLP00	1<2,5%
	Rozporządzenie 1272/2008	Acute Tox. 4: H302+H312+H332; Eye Irrit.2: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Uwaga	

Więcej informacji nt. zagrożeń stwarzanych przez substancje-patrz sekcja 8, 11, 12, 15 i 16

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

- 4.1 Opis środków pierwszej pomocy**
Objawy w wyniku zatrucia mogą wystąpić dopiero po narażeniu, w związku z czym w razie wątpliwości, bezpośredniego narażenia na produkt chemiczny lub przeciągającego się złego samopoczucia należy się skontaktować z lekarzem i pokazać mu Kartę Charakterystyki produktu.
Przez wdychanie:
Produkt nie został skwalifikowany jako niebezpieczny w przypadku jego wdychania, ale pomimo to w razie stwierdzenia objawów zatrucia zaleca się usunąć poszkodowanego z miejsca narażenia oraz zapewnić mu dostęp do świeżego powietrza i spokój. Jeżeli objawy nie ustąpią, należy wezwać pomoc lekarską
Przez kontakt ze skórą:
Produkt nie został skwalifikowany jako niebezpieczny w kontakcie ze skórą. Pomimo to, w razie kontaktu ze skórą zaleca się zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty, oczyścić skórę i umyć poszkodowanego pod prysznicem mydłem

neutralnym z następnie spłukać go wodą. W razie dolegliwości skontaktować się lekarzem.

Przez kontakt z oczami:

Obficie płukać oczy wodą o temperaturze pokojowej przez 15 min. Jeżeli uszkodzony nosi soczewki kontaktowe należy je usunąć o ile nie są przyklejone do oka, w przeciwnym razie można spowodować dalsze obrażenia. We wszystkich przypadkach po umyciu uszkodzonego należy jak najszybciej skonsultować się z lekarzem i pokazać mu Kartę Charakterystyki

Przez poknięcie / aspirację:

Nie wywoływać wymiotów, wypłukać usta dużą ilością wody. Zapewnić uszkodzowanemu spokój. Skontaktować się z lekarzem.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:

Ostre i opóźnione skutki narażenia podano w sekcji 2 i 11

4.3 wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczegółowego postępowania z uszkodzonym

Brak danych

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze:

Produkt zawierający substancje łatwopalne, niepalny w normalnych warunkach postępowania, magazynowania i użytkowania. W razie zapalenia na skutek niewłaściwego postępowania, magazynowania lub użytkowania należy raczej stosować gaśnice proszkowe (proszek ABC), zgodnie z rozporządzeniem w sprawie urządzeń ochrony przeciwpożarowej. NIE ZALECA się stosować wody jako środka gaśniczego.

5.2 szczegółowe zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

W wyniku spalania lub rozkładu termicznego powstają subprodukty, które mogą być toksyczne i w konsekwencji mogą stanowić poważne zagrożenia dla zdrowia.

5.3 informacje dla straży pożarnej:

W zależności od rozmiarów pożaru może okazać się konieczne zastosowanie kompletnej odzieży ochronnej i autonomicznego sprzętu do oddychania. Należy mieć do dyspozycji minimalny zasób urządzeń awaryjnych i środków działania (koce przeciwpożarowe, podręczna apteczka) zgodnie z Dyrektywą 89/654/EC.

Dodatkowe postanowienia:

Działać zgodnie z Wewnętrznym Planem Awaryjnym i ulotkami informacyjnymi opisującymi postępowanie w razie wypadków i innych sytuacji awaryjnych. Unieszkodliwić wszystkie źródła zapłonu. W razie pożaru, schłodzić naczynia i zbiorniki służące do przechowywania produktów podatnych na zapalenie, wybuch lub wybuch BLEVE na skutek wysokich temperatur. Nie dopuścić, aby produkty wykorzystane do gaszenia pożaru dostały się do zbiornika z wodą

SEKCJA 6: POZSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Odzisolować miejsca ulatniania się gazów, o ile czynność ta nie stanowi zagrożenia dla osób, które ją wykonują. W razie ewentualnego kontaktu z rozlanym produktem należy obowiązkowo zastosować środki ochrony osobistej (patrz sekcja 8). Ewakuować miejsce i usunąć z niego osoby, które nie mają należytych środków ochrony.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Produkt nie został sklasyfikowany jako niebezpieczny. Nie dopuścić do skażenia wód gruntowych powierzchniowych, cieków wodnych, gleby, kanalizacji.

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

Zaleca się:

Wchłonać rozlany produkt za pomocą piasku lub neutralnego absorbentu i przenieść go w bezpieczne miejsce. Nie używać do wchłaniania trocin lub innych łatwopalnych absorbentów. Wszelkie uwagi dotyczące usuwania produktu można znaleźć w sekcji 13.

6.4 Odniesienia do innych sekcji:

Patrz również p.8 i 13.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego

A. – środki ostrożności niezbędne dla bezpiecznego obchodzenia się z produktami

W kwestii zapobiegania zagrożeniom w miejscu pracy należy postępować zgodnie z obowiązującym prawem.

Przechowywać opakowania szczelnie zamknięte. Kontrolować wycieki i odpady, usuwając je bezpiecznymi metodami (sekcja 6). Nie dopuścić do samodzielnego wycieku z pojemników. Zachować porządek i czystość podczas obchodzenia z niebezpiecznymi produktami.

B.- Zalecenia techniczne w kwestii zapobiegania pożarom i wybuchom.

Nie dopuszczać do parowania produktu, gdyż zawiera substancje łatwopalne, których pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny łatwopalne w obecności zapłonu. Kontrolować źródła zapłonu i przelewać produkty powoli, aby nie dopuścić do powstania ładunku elektrostatycznego. Unikać kontaktu bezpośredniego i rozpylania produktów. W kwestii zapobiegania zagrożeniom w miejscu pracy należy postępować zgodnie z obowiązującym prawem.

Przechowywać

naczynia szczelnie zamknięte. Kontrolować wycieki i odpady, usuwając je bezpiecznymi metodami (sekcja 6). Nie

dopuszczalności do samoistnego wycieku z pojemników. Zachować porządek i czystość podczas obchodzenia się z niebezpiecznymi produktami.
C. - Zalecenia techniczne zapobiegające zagrożeniom ergonomicznym i toksykologicznym.
Nie jeść ani nie pić podczas stykania się z produktem, po zakończeniu czynności umyć ręce odpowiednim środkiem czystości.
D. – Zalecenia techniczne zapobiegające zagrożeniom środowiska
Zaleca się przechowywać w pobliżu produktu materiał absorpcyjny (patrz sekcja 6.3)

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności:

- A. - Techniczne aspekty przechowywania
Przechowywać w miejscu chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym.
B. – Ogólne warunki przechowywania.
Unikać źródeł ciepła, promieniowania i elektrostatyki. Przechowywać z dala od środków spożywczych. Więcej informacji patrz sekcja 10.5.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli:

Wartości graniczne narażenia zawodowego należy kontrolować w odniesieniu do następujących substancji (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 817 2014.09.24)

Identyfikacja	Wartości graniczne standardów jakości środowiskowej		
Etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	NDS		1900 mg/m ³
	NDSCh		
	Rok	2015	
Propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	NDS		900 mg/m ³
	NDSCh		1200 mg/m ³
	Rok	2015	
2-butoksyetanol CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0	NDS		98 mg/m ³
	NDSCh		200 mg/m ³
	Rok	2015	

DNEL (Pracowników):

Identyfikacja		Krótkie narażenie		Długa ekspozycja	
		Systematyczna	Miejscowo	Systematyczna	Miejscowo
Etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	Doustnie	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Skórna	Brak danych	Brak danych	343 mg/kg	Brak danych
	Wdychanie	Brak danych	1900 mg/m ³	950 mg/m ³	Brak danych
Propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	Doustnie	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Skórna	Brak danych	Brak danych	888 mg/kg	Brak danych
	Wdychanie	Brak danych	Brak danych	500 mg/m ³	Brak danych
2-butoksyetanol CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0	Doustnie	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Skórna	89 mg/kg	Brak danych	75 mg/kg	Brak danych
	Wdychanie	663 mg/m ³	246 mg/m ³	98 mg/m ³	Brak danych

DNEL (Populacji):

Identyfikacja		Krótkie narażenie		Długa ekspozycja	
		Systematyczna	Miejscowo	Systematyczna	Miejscowo
Etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	Doustnie	Brak danych	Brak danych	87 mg/kg	Brak danych
	Skórna	Brak danych	Brak danych	206 mg/kg	Brak danych
	Wdychanie	Brak danych	950 mg/m ³	114 mg/m ³	Brak danych
Propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	Doustnie	Brak danych	Brak danych	26 mg/kg	Brak danych
	Skórna	Brak danych	Brak danych	319 mg/kg	Brak danych
	Wdychanie	Brak danych	Brak danych	89 mg/m ³	Brak danych
2-butoksyetanol CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0	Doustnie	13,4 mg/kg	Brak danych	3,2 mg/kg	Brak danych
	Skórna	44,5 mg/kg	Brak danych	38 mg/kg	Brak danych
	Wdychanie	426 mg/m ³	123 mg/m ³	49 mg/m ³	Brak danych

PNEC:

Identyfikacja				
Etanol	Oczyszczalnia ścieków	580 mg/L	Wody słodkiej	0,96 mg/L

CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	Gleby	Brak danych	Wody morskie	0,79 mg/L
	Sporadyczne	2,75mg/L	Osad (Wody słodkiej)	3,6 mg/kg
	Ustna	720 mg/kg	Osad (Wody morskie)	Brak danych
Propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	Oczyszczalnia ścieków	2251 mg/L	Wody słodkiej	140,9 mg/L
	Gleby	28 mg/kg	Wody morskie	140,9 mg/L
	Sporadyczne	140,9 mg/L	Osad (Wody słodkiej)	552 mg/kg
2-butoksyetanol CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0	Ustna	160 g/kg	Osad (Wody morskie)	552 mg/kg
	Oczyszczalnia ścieków	463 mg/L	Wody słodkiej	8,8 mg/L
	Gleby	3,13 mg/kg	Wody morskie	0,88 mg/L
	Sporadyczne	9,1 mg/L	Osad (Wody słodkiej)	34,6 mg/kg
	Ustna	20g/kg	Osad (Wody morskie)	Brak danych

8.2 Kontrola narażenia:

A.- Ogólne środki bezpieczeństwa i higieny w miejscu pracy

Jako środek zapobiegawczy zaleca się stosowanie odzieży ochronnej oznaczonej „oznakowaniem CE”. Więcej informacji na temat odzieży ochronnej (przechowywanie, stosowanie, czyszczenie, konserwacja, klasa ochrony...) można uzyskać w broszurze informacyjnej udostępnionej przez producenta odzieży ochronnej. Wskazówki zawarte w tym miejscu dotyczą czystego produktu. Wskazówki dotyczące produktu rozcieńczonego mogą się różnić w zależności od stopnia rozcieńczenia, zastosowania, metody aplikacji, itd. Przy określaniu obowiązku instalacji natrysków ratunkowych i/lub urządzeń do płukania oczu w magazynach zostaną uwzględnione przepisy dotyczące przechowywania produktów chemicznych. Więcej informacji można znaleźć w sekcja 7.1 i 7.2

Wszystkie informacje zawarte w tym punkcie - z uwagi na brak informacji dotyczących wyposażenia ochronnego posiadanego przez firmę - należy traktować jako zalecenie w celu zapobieżenia powstaniu zagrożenia w pracy z produktem

B.- Ochrona dróg oddechowych.

W przypadku powstania oparów lub w sytuacji, gdy zostanie przekroczone najwyższe dopuszczalne stężenie konieczne będzie zastosowanie odzieży ochronnej.

C.- Szczególna ochrona rąk.

Brak danych

Ponieważ produkt jest złożony z różnych materiałów, wytrzymałości rękawicy nie można sprawdzić uprzednio w sposób wiarygodny, dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem.

D.- Ochrona oczu i twarzy

Brak danych

E. – Ochrona ciała

Brak danych

F. – Dodatkowe środki ochrony awaryjnej

Nie jest konieczne podejmowanie dodatkowych środków ochrony awaryjnej

Kontrola narażenia środowiska:

Na mocy prawa wspólnotowego dotyczącego ochrony środowiska zaleca się nie dopuszczać do przedostania się produktu oraz jego opakowań do środowiska. Więcej informacji patrz Sekcja 7.1

SEKCJA 9: WŁASNOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Aby uzyskać pełne informacje patrz arkusz danych produktu.

Wygląd fizyczny:

Stan skupienia 20°C: Ciecz

Wygląd: Ciecz

Kolor: Bezbarwny

Zapach: owocowy

Lotność:

Temperatura wrzenia przy ciśnieniu atmosferycznym: 100°C

Ciśnienie pary 20 °C: Brak danych

Ciśnienie pary 50 °C: <300000Pa (300kPa)

Tempo parowania 20 °C: Brak danych

Charakterystyka produktu:

Gęstość 20 °C	995-1010 kg/m ³
Gęstość względna	0,995-1,010

Lepkość dynamiczna 20 °C	Brak danych*
Lepkość kinematyczna 20 °C	Brak danych*
Lepkość kinematyczna 40 °C	Brak danych*
Stężenie: pH	Brak danych*
Gęstość pary 20 °C	Brak danych*
Współczynnik podziału n-oktanol/woda 20 °C	Brak danych*
Rozpuszczalność w wodzie 20 °C	Brak danych*
Stopień rozpuszczalności	Brak danych*
Temperatura rozkładu:	Brak danych*
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Brak danych*
Palność	
Temperatura zapłonu	Brak danych*
Temperatura samozapłonu	225°C
Dolna granica wybuchowości:	Brak danych*
Górna granica wybuchowości	Brak danych*
Inne informacje	
Napięcie powierzchniowe 20° C	Brak danych*
Współczynnik załamania	Brak danych*

*Brak informacji nt. zagrożeń wywoływanych przez produkt

10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność:

Produkt niereaktywny w warunkach magazynowania i składowania. Patrz punkt 7

10.2 Stabilność chemiczna:

Chemicznie stabilny w warunkach magazynowania i użytkowania

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Nie występują, jeśli produkt magazynowany i składowany zgodnie z zaleceniami

10.4 Warunki, których należy unikać:

Stosować i składować w temperaturze pokojowej

Wstrząsy i tarcia	Kontakt z powietrzem	Ogrzewanie	Światło słoneczne	Wilgotność
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Środki ostrożności	Środki ostrożności	Nie dotyczy

10.5 Materiały niezgodne

Kwasy	Woda	Utleniacze	Materiały łatwopalne	Inne
Unikać silnych kwasów	Nie dotyczy	Unikać bezpośredniego wpływu	Nie dotyczy	Unikać silnych zasad

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

W celu szczegółowego zapoznania się z produktami rozkładu należy przeczytać część 10.3, 10.4 i 10.5 w zależności od warunków rozkładu, w jego wyniku mogą się uwalniać złożone mieszaniny substancji chemicznych: dwutlenek węgla (CO₂), tlenek węgla i inne związki organiczne. Więcej informacji patrz sekcja 5.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:

Nie istnieją dane poparte doświadczeniami dotyczące właściwości toksykologicznych dla produktu. Zawiera glikole, prawdopodobieństwo skutków niebezpiecznych dla zdrowia, w związku z czym zaleca się nie wdychać jego oparów przez zbyt długi okres czasu.

Zagrożenie dla zdrowia:

W razie powtarzającego się, wydłużonego narażenia lub stężeń wyższych od ustalonych ograniczeń narażenia zawodowego, mogą wystąpić skutki uboczne dla zdrowia w zależności od drogi narażenia:

A.- Połknięcie (działanie ostre):

- Toksyczność ostra: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne przy połknięciu. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Żrący/Drażniący: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.

B.- Wdychanie (toksyczność ostra):

- Toksyczność ostra: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne przy wdychaniu. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Żrący/Drażniący: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne przy wdychaniu. Więcej informacji patrz sekcja 3. Kontakt ze skórą i oczami (toksyczność ostra):

C.- Kontakt ze skórą i oczami:

Kontakt ze skórą: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne przy kontakcie ze skórą. Więcej informacji patrz sekcja 3.

Kontakt z oczami: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.

D.- Efekty CMR (rakotwórczość, mutagenność i szkodliwe działanie na rozrodczość):

Rakotwórczość: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne ze względu na wyżej wymienione efekty. Więcej informacji patrz sekcja 3.

Może powodować wady genetyczne: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.

Może działać szkodliwie na płodność: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3

E.- Efekty uczulające:

Oddechowcy: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne ze względu na ich efekty uczulające. Więcej informacji patrz sekcja 3.

Skórny: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne ze względu na efekty uczulające. Więcej informacji patrz sekcja 3.

F. - Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) czas ekspozycji:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne przy wdychaniu. Więcej informacji patrz sekcja 3

G.- Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), powtarzające się narażenie:

Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), powtarzające się narażenie: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.

Skóra: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.

H.- Zagrożenie spowodowane aspiracją:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.

Inne informacje:

Brak danych

Szczegółowa informacja toksykologiczna o substancjach:

Identyfikacja	Ostra toksyczność		Rodzaj
Etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	LD50 ustna	6200 mg/kg	Szczur
	LD50 skórna	20000 mg/kg	Królik
	LC50 wdychanie	124.7 mg/L (4h)	Szczur
Propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	LD50 ustna	5280 mg/kg	Szczur
	LD50 skórna	12800 mg/kg	Szczur
	LC50 wdychanie	72.6 mg/L (4h)	Szczur
2-butoksyetanol CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0	LD50 ustna	500 mg/kg	Szczur
	LD50 skórna	1100 mg/kg	Szczur
	LC50 wdychanie	11 mg/L (4h)	Szczur

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

Nie istnieją dane poparte doświadczeniami dotyczącymi właściwości eko toksykologicznych samej mieszaniny.

12.1 Toksyczność:

Identyfikacja	Ostra toksyczność		Rodzaj	Rodzaj
Etanol CAS: 64-17-5	LC 50	11000 mg/L (96h)	Alburnus alburnus	Ryba
	EC 50	9268 mg/L (48h)	Daphnia magna	Skorupiak

EC: 200-578-6	EC 50	1450 mg/L (192h)	Microcistis arabinoza	Wodorost
Propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	LC 50	9640 mg/L (96h)	Pimephales promelas	Ryba
	EC 50	13299 mg/L (48h)	Daphnia magna	Skorupiak
2-butoksyetanol CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0	EC 50	1000 mg/L (72h)	Scenedesmus subspicatus	Wodorost
	LC 50	1490 mg/L (96h)	Lepomis macrochirus	Ryba
	EC 50	1815 mg/L (48h)	Daphnia magna	Skorupiak
	EC 50	911 mg/L (72h)	Pseudokirchariella subcapitata	Wodorost

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Identyfikacja	Degradowalność		Biodegradowalność	
Etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	BZT5	Brak danych	Stężenie	100 mg/L
	ChZT	Brak danych	Okres	14 dni
	BZT5/ChZT	0,57	% biodegradowalny	89 %
Propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	BZT5	1.19 g O ₂ /g	Stężenie	100 mg/L
	ChZT	2.23 g O ₂ /g	Okres	14 dni
	BZT5/ChZT	0.53	% biodegradowalny	86 %
2-butoksyetanol CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0	BZT5	0,71 g O ₂ /g	Stężenie	100 mg/L
	ChZT	2,2 g O ₂ /g	Okres	14 dni
	BZT5/ChZT	0.32	% biodegradowalny	96 %

12.3 Zdolność do bioakumulacji:

Identyfikacja	Potencjał bioakumulacji	
Etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	BCF	3
	Log POW	0,31
	Potencjał	Niski
Propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	BCF	3
	Log POW	0,05
	Potencjał	Niski
2-butoksyetanol CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0	BCF	3
	Log POW	0,83
	Potencjał	Niski

12.4 Mobilność w glebie:

Identyfikacja	Absorpcji/desorpcji		Zmienność	
Etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	Koc	1	Stała Henry'ego	4,61E-1 Pa·m ³ /mol
	Wnioski	Bardzo wysoki	Suchoj gleby	Tak
	Napięcie powierzchniowe	2,389E-2 N/m (25°C)	Wilgotnej gleby	Tak
Propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	Koc	8	Stała Henry'ego	8,207E-1 Pa·m ³ /mol
	Wnioski	Bardzo wysoki	Suchoj gleby	Tak
	Napięcie powierzchniowe	2,24E-2 N/m (25°C)	Wilgotnej gleby	Tak
2-butoksyetanol CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0	Koc	8	Stała Henry'ego	1,6217E-1 Pa·m ³ /mol
	Wnioski	Bardzo wysoki	Suchoj gleby	Nie
	Napięcie powierzchniowe	2,729E-2 N/m (25°C)	Wilgotnej gleby	Tak

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

Nie dotyczy

12.6 Inne szkodliwe skutki działania:

Nie podano

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:

Kod	Opis	Rodzaj odpadu (rozporządzenie komisji (UE) nr 1357/2014)
20 01 30	Detergenty inne niż wymienione z 20 01 29	Nie jest niebezpieczny

Typ odpadu (rozporządzenie komisji (UE) nr 1357/2014):

Brak danych

Administracja odpadami (usuwanie i ocena):

Należy przekazać wyspecjalizowanemu przedsiębiorstwu do utylizacji upoważnionym do oceny i usunięcia odpadu zgodnie z Aneks 1 i Aneks 2 (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE) i Dz. U. 2013 nr 0 poz. 21. Zgodnie z kodem 1501 (2014/955/eu, jeśli pojemnik znajdzie się w bezpośrednim kontakcie z produktem, należy obchodzić się z nim tak samo jak z produktem. W przeciwnym przypadku należy obchodzić się z nim jak z odpadem nie stanowiącym zagrożenia. Odradza się jego rzut do cieków wodnych. Zobacz podpunkt 6.2

Postanowienia dotyczące administracji odpadami:

Zgodnie z Aneks II Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) zostały przyjęte postanowienia wspólnotowe lub krajowe związane z administracją odpadami.

Prawo wspólnotowe:

Dyrektywą 2008/98/WE, 2014/955/EU, Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1357/2014

Prawo krajowy:

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz.21)

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

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Inne istotne informacje :ADR/RID: nie dotyczy; IMDG: nie dotyczy; IATA: nie dotyczy

SEKCJA 15 INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

Rozporządzenie (WE) nr 528/2012: zawiera środki konserwujące, w celu ochrony pierwotnych właściwości wyrobów poddanych. Zawiera Bronopol (INN), Mieszanina poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H izotiazol-3-onu.

Substancje kandydujące do autoryzacji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1907/2006(REACH): Brak danych

Substancje obecne w Załączniku XIV REACH (lista zezwoleń) i data ważności: Brak danych

Rozporządzenie (WE) nr 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową: Brak danych

Substancje czynne niezawarte w Załączniku I (Rozporządzenie (UE) nr 528/2012): Mieszanina poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H izotiazol-3-onu (wykluczony dla rodzaju produktu 3, 7, 9, 10)

ROZPORZĄDZENIE (UE) NR 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów: Brak danych

Zgodnie z tym rozporządzeniem produkt spełnia następujące kryteria:

Surfaktanty zawarte w tej mieszaninie spełniają kryterium biodegradowalności z Rozporządzenia (WE) nr 648/2004 o środkach czystości. Dane, które potwierdzają to stwierdzenie są do dyspozycji odpowiednich władz krajów członkowskich i zostaną im udostępnione na bezpośrednie życzenie lub na życzenie producenta środków czystości.

Ograniczenia w sprzedaży i stosowaniu niektórych niebezpiecznych substancji i mieszanin (Załącznika XVII, REACH):

Substancje spełniające kryteria łatwopalności nie są stosowane jako substancje lub jako mieszaniny w dozownikach aerozolowych, w przypadku, gdy dozowniki te przeznaczone są do powszechnej sprzedaży w celach rozrywkowych dekoracyjnych, takich jak:

- metaliczne nabłyszczacze przeznaczone przede wszystkim do celów dekoracyjnych,
- sztuczny śnieg i szron,
- poduszki »wydające specyficzne odgłosy«,
- serpentyny w aerozolu,
- sztuczne ekskrementy,
- rogi do zabaw,
- płatki i pianki ozdobne,
- sztuczne pajęczyny,
- cuchnące bomby. Szczegółowe postanowienia dotyczące ochrony ludzi lub środowiska:

Zaleca się wykorzystać informacje zebrane w niniejszej karcie charakterystyki jako wstępne dane służące do oszacowania miejscowego zagrożenia w celu podjęcia niezbędnych kroków zapobiegających wystąpieniu ryzyka związanego z obchodzeniem się z tym produktem, a także z jego stosowaniem, przechowywaniem i usuwaniem.

Oznakowanie dotyczące zawartości:

Składnik	Przedział stężeń
Anionowe środki powierzchniowo czynne	% (m/m) <1
Niejonowe środki powierzchniowo czynne	% (m/m) <1
Alkohole	% (m/m) <5
Kompozycja zapachowa	

Cleanright (www.cleanright.eu) A.I.S.E.:



PRZECHOWYWAĆ POZA ZASIĘGIEM DZIECI



UNIKAĆ KONTAKTU Z OCZAMI. W RAZIE KONTAKTU
DOKŁADNIE PRZEMYĆ WODĄ



OSOBY O WRAŻLIWEJ LUB USZKODZONEJ SKÓRZE
POWINNY UNIKAĆ KONTAKTU Z PRODUKTEM



NIE POŁYKAĆ W RAZIE POŁKNIECIA SKONTAKTOWAĆ SIĘ
Z LEKARZEM

Zaleca się wykorzystać informacje zebrane w niniejszej karcie charakterystyki jako wstępne dane służące do oszacowania miejscowego zagrożenia w celu podjęcia niezbędnych kroków zapobiegających wystąpieniu ryzyka związanego z obchodzeniem się z tym produktem, a także z jego stosowaniem, przechowywaniem i usuwaniem.

Inne przepisy:

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), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/9/3 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 z późniejszymi 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 z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322)

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. 2005 nr 11 poz. 86)

Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)

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 z 2011 r)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i ich mieszanin (Dz.U. z 2012r., poz. 1018) z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. z 2012r., poz. 445) z późniejszymi zmianami Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U. 2013, poz. 21). Ustawa o preparatach biobójczych (Dz.U 2002 Nr 175, poz. 1433).

Dyrektywę Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiającą pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

Dyrektywę Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiającą drugi wykaz indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniającą dyrektywę 91/322/EWG i 2000/39/WE. Dyrektywę Komisji 2009/161/UE z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiającą trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniającą dyrektywę Komisji 2000/39/WE. 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 przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz.U. z 2012r. poz. 688)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U z 2005, nr 259, poz. 2173).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U.03.169.1650, Dz.U.07.49.330, Dz.U.08.108.690, Dz.U.11.173.1034)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U z 2012r., poz. 890)

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U z 2011, nr 227, poz. 1367)

Oświadczenie Rządowe z dnia 28 maja 2013 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U.z 2013r., poz. 815).

Oświadczenie Rządowe z dnia 22 maja 2013 r. w sprawie wejścia w życie zmian do Regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID), stanowiącego załącznik C do Konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF), sporządzonej w Bernie 9 maja 1980r. . (Dz.U.z 2013r., poz. 840).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013r. w sprawie stosowania ograniczeń wyszczególnionych w załączniku XVII do Rozporządzenia 1907/2006 (Dz.U 2013 poz. 1314)

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

Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 14 kwietnia 2014r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie ograniczeń w produkcji, obrotu lub stosowania substancji i mieszanin niebezpiecznych lub stwarzających zagrożenie oraz wprowadzania do obrotu lub stosowania wyrobów zawierających takie substancje lub mieszaniny (Dz. U z 2014r nr 0 poz. 769)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 98/2013 z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i używania prekursorów materiałów wybuchowych

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 (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 817).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 nr 0, poz. 1923). Ustawa z dnia 20 marca 2015 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U z 2015r. nr 0, poz. 675)

Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady 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

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)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1336/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 648/2004 w celu dostosowania go do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz. Urz. UE L 354 z 31 grudnia 2008 roku)

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została wykonana

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Przepisy dotyczące Kart Charakterystyki:

Niniejsza karta charakterystyki powstała zgodnie z ANEKSEM II-Poradnik dla osób sporządzających Karty Charakterystyki do Rozporządzenia (WE) Nr 1907/2006 (Rozporządzenia (WE) Nr 453/2010)

Zmiany w stosunku do poprzedniej karty bezpieczeństwa wpływające na zarządzanie ryzykiem :

Brak danych

Teksty z normatywy wspomnianej w sekcji 2:

H226: Łatwopalna ciecz i pary

Teksty z normatywy wspomnianej w sekcji 3:

Podane zwroty nie dotyczą samego produktu, służą wyłącznie do celów informacyjnych i odnoszą się do poszczególnych składników, pojawiających się w rozdziale 3.

Rozporządzenie nr 1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 3: H301+H311+H331 - Działa toksycznie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania Aquatic Acute 1: H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne

Aquatic Chronic 1: H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki Eye Irrit. 2: H319 - Działa drażniąco na oczy Flam. Liq. 2: H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary Flam. Liq. 3: H226 -

Łatwopalna ciecz i pary

Skin Corr. 1A: H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu Skin Corr. 1B: H314 - Powoduje

poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu Skin Sens. 1: H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry

STOT SE 3: H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

Proces klasyfikacji:

Flam. Liq. 3: System obliczania (2.6.4.3.)

Rady dotyczące wyszkolenia personelu:

Zaleca się, aby personel, który będzie miał styczność z tym produktem został przeszkolony w stopniu podstawowym w zakresie bezpieczeństwa pracy w celu ułatwienia zrozumienia i interpretacji karty charakterystyki oraz etykiety produktu.

Główne źródła literatury:

<http://esis.jrc.ec.europa.eu> <http://echa.europa.eu> <http://eur-lex.europa.eu>

Skróty użyte w tekście:

Klas. dost.: Klasyfikacja dostawcy

ADR: międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych

IMDG: Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych

IATA: Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

ICAO: Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego

ChZT: Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)

BZT : Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZTn) w ciągu 5 dób

BCF: współczynnik biokoncentracji

Log POW: logarytm współczynnika podziału oktanol/woda

NDS: najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSCh: najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

EC50: stężenie skuteczne (stężenie składnika, przy którym 50% organizmów wykazuje skutek w określonym czasie)

LD50: medialna dawka śmiertelna

LC50: medialne stężenie śmiertelne

EC50: medialne stężenie efektywne

PBT: zdolność toksycznych substancji do bioakumulacji

vPvB: bardzo duża zdolność toksycznych substancji do bioakumulacji

IWO: środki ochrony indywidualnej

STP: oczyszczalnie ścieków

Henry: rozpuszczalność danego składnika w roztworze w zależności od ciśnienia cząstkowego tego składnika nad roztworem

EC: Numer EINECS i ELINCS (patrz również EINECS i ELINCS)

EINECS: Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym

ELINCS: Europejski wykaz zgłoszonych substancji chemicznych

CEN: Europejski Komitet Normalizacyjny

STOT: działanie toksyczne na narządy docelowe

Koc: współczynnik podziału normalizowany na zawartość węgla organicznego, określa stopień absorpcji substancji organicznych w glebie

DNEL: pochodny poziom narażenia niepowodujący zmian PNEC: przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku

DNEL: pochodny poziom narażenia niepowodujący zmian PNEC: przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku