

Vert Fc I Posadzki przemysłowe

Podstawa: Rozporządzenie Komisji UE nr 830/2015.

SEKCJA 1: Identyfikacja mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa.

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa:

Vert Fc I

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane.

Identyfikator produktu:

Profesjonalny preparat do usuwania silnych zabrudzeń z wszelkich powierzchni odpornych na działanie alkaliów. Polecany do posadzek przemysłowych (hale produkcyjne i magazynowe, warsztaty samochodowe, parkingi itp.). Usuwa wszelkie zabrudzenia tłuszczowe, olejowe, ropopochodne i inne. Wysoko skuteczny i bardzo wydajny przeznaczony do mycia ręcznego, maszynowego i wysokociśnieniowego. Preparat do zastosowań profesjonalnych.

Zastosowanie odradzane:

Każdy rodzaj zastosowania niewymieniony powyżej oraz w punkcie 7.3

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki.

OLPE Sp z O. O.
ul. Krzywoustego 14
84-300 Lębork
533 384 440
info@olpe.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

+48 32 272 25 73 (poniedziałek - piątek 7:30 - 15:30) lub całodobowo 112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń.

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny.

Zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi:

Powoduje poważne uszkodzenia oczu; kat. 1; H318.

Właściwości niebezpieczne:

Nieznane.

Zagrożenia dla środowiska:

Nieznane.

2.2. Elementy oznakowania.



Zawiera: wersenian czterosodowy, oksyetylenowany alkohol C₁₀

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

Vert Fc I Posadzki przemysłowe

H318 Powoduje poważne uszkodzenia oczu;

Zwroty wskazujące środki ostrożności (Zapobieganie):

P280 Stosować ochronę oczu/ochronę twarzy;

Zwroty wskazujące środki ostrożności (Reagowanie):

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.;

P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.

2.3. Inne zagrożenia.

Produkt nie spełnia kryteriów PBT/vPvB.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach.

3.2- Mieszanki.

	Substancja	Procent Wagowy	CAS/ WE (EINECS)	Klasyfikacja	
CAS	Wersenian czterosodowy	5-15	64-02-8		Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Eye Dam. 1; H318
WE			200-573-9		
Numer indeksowy			01-2119486762- 27		
CAS	Kumenosulfonian sodu	1-5	15763-76-5		Eye Irrit. 2; H319
WE			239-854-6		
Numer indeksowy			01-2119489411- 37		
CAS	2-butoksyetanol	3-5	111-76-2		Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332
WE			203-905-0		
Numer indeksowy			01-2119475108- 36		
CAS	Alkohole, C9-11, etoksylowane	3-5	68439-46-3		Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318
WE			Polimer		
Numer indeksowy			-		
CAS	Propan-2-ol	3-5	67-63-0		Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3, H336
WE			200-661-7		
Numer indeksowy			603-117-00-0		
CAS	Wodorotlenek sodu	0,1-1	1310-73-2		Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314
WE			215-185-5		
Numer indeksowy			01-2119457892- 27		

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.

Wdychanie Produkt niesklasyfikowany, jako niebezpieczny w przypadku jego wdychania. W razie stwierdzenia objawów zatrucia zaleca się przetransportować poszkodowanego z miejsca narażenia oraz zapewnić mu dostęp świeżego powietrza i spokój. Jeżeli objawy nie ustąpią niezwłocznie wezwać pomoc lekarską.

Vert Fc I Posadzki przemysłowe

Kontakt ze skórą	Usunąć zabrudzoną mokrą odzież. W razie kontaktu ze skórą płukać dużą ilością wody. W razie wystąpienia zmian skórnych (piekący ból, zaczerwienienie, wysypka, pęcherze, itp.), należy udać się do najbliższego punktu opieki medycznej.
Połknięcie/Aspiracja	Nie wywoływać wymiotów. W razie wystąpienia wymiotów należy trzymać głowę przechyloną do przodu, aby zapobiec aspiracji zawartości żołądka. Zapewnić poszkodowanemu spokój. Przepłukać usta i gardło czystą wodą, w razie wystąpienia niepokojących objawów (ból brzucha, mdłości zawroty głowy, itp.), należy udać się do najbliższego punktu opieki medycznej.
Kontakt z oczami	Obficie płukać oczy wodą o temperaturze pokojowej, przez co najmniej 15 minut. Nie dopuścić do tego, aby poszkodowany tarł lub zamykał oczy. Jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, należy je usunąć o ile nie są przyklejone do oka. We wszystkich przypadkach, po wypłukaniu oczu poszkodowanego, należy jak najszybciej skonsultować się z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia.

Kontakt z oczami	Przy kontakcie z oczami powoduje poważne uszkodzenia. Objawy podrażnienia oczu mogą obejmować pieczenie i/lub zaczerwienienie, i/lub obrzęk, i/lub spadek ostrości widzenia.
------------------	--

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

Stosować leczenie objawowe. Skontaktować się z lekarzem.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru.

5.1. Środki gaśnicze.

Produkt nieklasyfikowany jako palny w normalnych warunkach magazynowania i użytkowania zawierający w swoim składzie substancje palne (alkohol izopropylowy). 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 używać wody bieżącej, jako środka gaśniczego.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną.

Brak danych.

5.3. Informacje dla straży pożarnej.

W zależności od rozmiarów pożaru może się okazać 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, itp.) zgodnie z Dyrektywą 89/654/EC.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska.

6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych.

W razie ewentualnego kontaktu z rozlanym produktem należy obowiązkowo zastosować środki ochrony osobistej wskazane w sekcji 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 i powierzchniowych, cieków wodnych, gleby, kanalizacji.

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

Vert Fc I Posadzki przemysłowe

Ogólne:	Zabezpieczyć odpływy kanalizacji.
Małe wycieki:	Wchłonąć rozlany produkt za pomocą piasku lub neutralnego absorbentu i przenieść go w bezpieczne miejsce. Przepłukać miejsce wycieku czystą wodą.
Duże wycieki:	Obwałować wyciek, zebraną ciecz odpompować do pojemników plastikowych. Traktować, jako odpad. Zebrać wierzchnią warstwę gleby. Pozostałości spłukać dużą ilością wody.

6.4. Odniesienia do innych sekcji.

Patrz również Sekcje 8 i 13.

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

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania.

I - Bezpieczne obchodzenie się z produktem - 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 dopuścić do samodzielnego wycieku z pojemników. Zachować porządek i czystość podczas obchodzenia się z niebezpiecznymi produktami.

II - Zapobiegania pożarom i wybuchom - Produkt niepalny w normalnych warunkach postępowania, magazynowania i użytkowania. Zaleca się przelewać produkt powoli, aby nie doprowadzać do powstania ładunków elektrostatycznych, które mogłyby negatywnie oddziaływać na produkty łatwopalne. Informacje na temat warunków i substancji, których należy unikać można znaleźć w sekcji 10.

III – Zapobieganie zagrożeniom ergonomicznym i toksykologicznym - Nie jeść, ani nie pić podczas stykania się z produktem, po zakończeniu czynności umyć ręce.

IV - Zapobieganie zagrożeniom dla środowiska - Zaleca się przechowywać w pobliżu produktu materiał absorpcyjny.

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

Przechowywać w szczelnie zamkniętym opakowaniu fabrycznym. W pomieszczeniach magazynowych zapewnić wentylację. Przechowywać w miejscu nienasłonecznionym w temperaturze 5-25°C.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe.

Brak dostępnych danych.

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):

Substancja Wersenian czterosodowy

- Nr CAS: 64-02-8

Normatyw: NDS: nie określono

NDSCh: nie określono

NDSP: nie określono

Wartość DNEL

Produkt/ nazwa składnika	Typ	Narażenia	Wartość	Populacja	Skutki
-----------------------------	-----	-----------	---------	-----------	--------

Vert Fc I Posadzki przemysłowe

Wersenian czterosodowy	DNEL	Inhalacja	3,0 mg/m ³	Pracownicy	Ostre, ogólnoustrojowe
	DNEL	Inhalacja	1,5 mg/m ³	Pracownicy	Długotrwałe, miejscowe
	DNEL	Inhalacja	1,2 mg/m ³	Ogół populacji	Ostre, miejscowe
	DNEL	Inhalacja	0,6 mg/m ³	Ogół populacji	Długotrwałe, miejscowe
	DNEL	Doustnie	25 mg/kg masy ciała/dobę	Ogół populacji	Długotrwałe, ogólnoustrojowe

Wartość PNEC

Produkt/nazwa składnika	Typ	Przedział	Wartość
Wersenian czterosodowy	PNEC	woda słodka	2,2 mg/l
	PNEC	woda morska	0,22 mg/l
	PNEC	Okresowe uwalnianie (woda)	1,2 mg/l
	PNEC	Oczyszczalnie ścieków	43 mg/l
	PNEC	Gleba	0,72 mg/kg

Kumenosulfonian sodu

Nr CAS: 15763-76-5

Normatyw: NDS: nie określono

NDSCh: nie określono

NDSP: nie określono

Wartość DNEL

Nazwa produktu /składnika	Typ	Narażenie	Wartość	Populacja	Zaburzenie
Kumenosulfonian sodu	DNEL	Długotrwałe Skórny	136,25 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	-
	DNEL	Lokalne Skórny	0,096 mg/cm ²	Pracownicy	-
	DNEL	Długotrwałe Wdychanie	26,9 mg/m ³	Pracownicy	-
	DNEL	Długotrwałe Wdychanie	6,6 mg/m ³	Klienci	-
	DNEL	Długotrwałe Skórny	68,1 mg/kg bw/dzień	Klienci	-
	DNEL	Lokalne Skórny	0,048 mg/cm ²	Klienci	-
	DNEL	Długotrwałe Połknięcie	3,8 mg/kg bw/dzień	Klienci	-

Wartość PNEC

Nazwa produktu /składnika	Typ	Dane szczegółowe przedziału medium	Wartość	Szczegóły metodologii
Kumenosulfonian sodu	PNEC	Słodka woda	2,3 mg/l	
	PNEC	Pitna woda	0,23 mg/l	
	PNEC	Osad słodkowodny	0,862 mg/kg	
	PNEC	Woda morska	0,023 mg/l	
	PNEC	Osady woda morska	0,0862 mg/kg	
	PNEC	Mikroorganizmy oczyszczalnie ścieków	100 mg/l	
	PNEC	Gleba	0,037 mg/kg	

Vert Fc I Posadzki przemysłowe

Składniki	Wartość	Parametry dotyczące kontroli	Aktualizacja	Podstawa
2-butoksyetanol 111-76-2	MAC- NDS	98 mg/m ³	12. 2011	POL MAC
	MAC- NDSCCh	200 mg/m ³	12. 2011	POL MAC
	TWA	20 ppm	12. 2009	ECTLV
		98 mg/m ³		
	STEL	50 ppm	12. 2009	ECTLV
		246 mg/m ³		
	MAC- NDS	98 mg/m ³	12. 2011	POL MAC
	MAC- NDSCCh	200 mg/m ³	12. 2011	POL MAC
	TWA	20 ppm	12. 2009	ECTLV
		98 mg/m ³		
STEL	50 ppm	12. 2009	ECTLV	
	246 mg/m ³			

Wartości DNEL

Zaprzestać używania: Pracownicy Droga narażenia: Kontakt przez skórę

Potencjalne skutki zdrowotne: Działanie ostre

Czas ekspozycji: 1 Dn.

Wartość: 89 mg/kg

Zaprzestać używania: Pracownicy Droga narażenia: Wdychanie

Potencjalne skutki zdrowotne: Działanie ostre

Wartość: 663 mg/m³

Zaprzestać używania: Pracownicy Droga narażenia: Wdychanie

Potencjalne skutki zdrowotne: Działanie ostre, Efekty miejscowe

Wartość: 246 mg/m³

Zaprzestać używania: Pracownicy Droga narażenia: Kontakt przez skórę

Potencjalne skutki zdrowotne: Skutki długotrwałe

Czas ekspozycji: 1 Dn.

Wartość: 75 mg/kg

Zaprzestać używania: Pracownicy Droga narażenia: Wdychanie

Potencjalne skutki zdrowotne: Skutki długotrwałe

Wartość: 98 mg/m³

Zaprzestać używania: Konsumenci Droga narażenia: Kontakt przez skórę

Potencjalne skutki zdrowotne: Działanie ostre

Czas ekspozycji: 1 Dn.

Wartość: 44,5 mg/kg

Zaprzestać używania: Konsumenci Droga narażenia: Wdychanie

Potencjalne skutki zdrowotne: Działanie ostre

Wartość: 426 mg/m³

Zaprzestać używania: Konsumenci Droga narażenia: Połknięcie

Potencjalne skutki zdrowotne: Działanie ostre

Czas ekspozycji: 1 Dn.

Wartość: 13,4 mg/kg

Zaprzestać używania: Konsumenci Droga narażenia: Wdychanie

Potencjalne skutki zdrowotne: Działanie ostre, Efekty miejscowe

Wartość: 123 mg/m³

Vert Fc I Posadzki przemysłowe

Zaprzestać używania: Konsumenci Droga narażenia: Kontakt przez skórę

Potencjalne skutki zdrowotne: Skutki długotrwałe

Czas ekspozycji: 1 Dn.

Wartość: 38 mg/kg

Zaprzestać używania: Konsumenci Droga narażenia: Wdychanie

Potencjalne skutki zdrowotne: Skutki długotrwałe

Wartość: 49 mg/m³

Zaprzestać używania: Konsumenci Droga narażenia: Połknięcie

Potencjalne skutki zdrowotne: Skutki długotrwałe

Czas ekspozycji: 1 Dn.

Wartość: 3,2 mg/kg

Wartości PNEC

Woda słodka: 8,8 mg/l

Woda morską: 0,88 mg/l

Osad wody słodkiej: 8,14 mg/kg

Gleba: 2,8 mg/kg

Propan-2-ol - Nr CAS: 67-63-0

Normatyw: NDS: 900 mg/m³

NDSCh: 1 200 mg/m³

NDSP: nie określono

Wartość DNEL Produkt/ nazwa składnika	Typ	Narażenia	Wartość	Populacja	Skutki
Alkohol izopropylowy	DNEL	Skóra	888mg/kg	Pracownicy	Długotrwałe skutki ogólnosystemowe
	DNEL	Inhalacja	500 mg/m ³	Pracownicy	Długotrwałe skutki ogólnosystemowe
	DNEL	Skóra	319mg/kg	Odbiorca	Długotrwałe skutki ogólnosystemowe
	DNEL	Inhalacja	89 mg/m ³	Odbiorca	Długotrwałe skutki ogólnosystemowe
	DNEL	Doustnie	26mg/kg	Odbiorca	Długotrwałe skutki ogólnosystemowe

Wodorotlenek sodu:

Nr CAS: 1310-73-2

Normatyw: NDS: 0,5 mg/m³

NDSCh: 1 mg/m³

NDSP: nie określono

8.2. Kontrola narażenia

I - Ogólne środki bezpieczeństwa i higieny w miejscu pracy:

Jako środek zapobiegawczy zaleca się stosowanie odzieży ochronnej oznaczonej „oznakowaniem CE”.

Informacje na temat odzieży ochronnej i jej przechowywania, stosowania, czyszczenia, konserwacji, klasa ochrony można znaleźć 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, itp. Przy określaniu

Vert Fc I Posadzki przemysłowe

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.

II - Ochrona dróg oddechowych.

W przypadku powstania oparów lub w sytuacji, gdy zostanie przekroczone najwyższe dopuszczalne stężenie konieczne będzie zastosowanie indywidualnej ochrony dróg oddechowych.

Ochrona oczu i twarzy:	Okulary panoramiczne chroniące przed kroplami cieczy. CE Cat. II EN 166:2001; EN 172:1994/A1:2000; EN 172:1994/A2:2001; EN ISO 4007:2012
Ochrona rąk:	Czyścić i dezynfekować zgodnie z zaleceniami producenta. Rękawice jednorazowe chroniące przed czynnikami chemicznymi. CE Cat. I EN 374-1:2003; EN 374-3:2003/AC:2006; EN 420:2003+A1:2009
Ochrona ciała:	Wymieniać w razie jakichkolwiek oznak uszkodzenia. Odzież robocza CE Cat.I EN ISO 13688:2013 Wyłącznie do użytku zawodowego.
Inne:	Obuwie robocze antypoślizgowe CE Cat. II EN ISO 20347:2012; EN ISO 20344:2011 Wyłącznie do użytku zawodowego. Prysznic awaryjny ANSI Z358-1; ISO 3864-1:2002 Przyrząd do płukania oczu DIN 12 899; ISO 3864-1:2002
Kontrola narażenia środowiska	Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami o ochronie środowiska.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne.

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Postać:	ciecz
Kolor:	zielony
Zapach:	charakterystyczny
Próg zapachu:	brak danych
Wartość pH - przy 20°C:	14
Temperatura krzepnięcia:	brak danych
Początkowa temperatura wrzenia:	brak danych
Temperatura zapłonu (zamknięta butla):	nie palna (> 60°C)
Szybkość parowania:	brak danych
Górna granica wybuchowości:	brak danych
Dolna granica wybuchowości:	brak danych
Prężność par w 25°C:	brak danych
Gęstość przy 20°C:	1,05-1,10 g/cm ³
Gęstość par względem powietrza:	brak danych
Rozpuszczalność w wodzie:	całkowita, w dowolnym stosunku
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach:	brak danych
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych

Vert Fc I Posadzki przemysłowe

Temperatura rozkładu:		brak danych
Lepkość w temperaturze 20°C		brak danych
Właściwości wybuchowe:	nie wykazuje właściwości	wybuchowych
Właściwości utleniające:		brak danych
Współczynnik załamania światła:		brak danych

9.2. Inne informacje.

Brak danych.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność.

10.1. Reaktywność.

Produkt niereaktywny w warunkach magazynowania i składowania.

10.2 Stabilność chemiczna.

Chemicznie stabilny w warunkach magazynowania i użytkowania.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji.

Brak dostępnych danych.

10.4. Warunki, których należy unikać.

Stosować i składować w temperaturze pokojowej.

10.5. Materiały niezgodne.

Nie dotyczy.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu.

Nie są znane żadne niebezpieczne produkty rozkładu, o ile przestrzegane są przepisy/wskazówki dotyczące magazynowania i obchodzenia się z produktem.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne.

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych.

Wersenian czterosodowy:

Toksyczność ostra –połknięcie: LD50 >1780-< 2000 mg/kg masy ciała (samiec/samica szczura)

Toksyczność ostra – inhalacja: LOAEC ~30 mg/m³ (samiec szczura)

Działanie żrące/drażniące:

- skóra: Działanie drażniące na skórę, Kategoria 2: Działa drażniąco na skórę.
- oczy: Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Działanie uczulające na skórę lub układ oddechowy:

Bazując na dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Mutagenność: Bazując na dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Rakotwórczość: Bazując na dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Toksyczność dla reprodukcji: Bazując na dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Vert Fc I Posadzki przemysłowe

Kumenosulfonian sodu:

Toksyczność ostra - połknięcie: LD50 >7000 mg/kg (szczur),

Toksyczność ostra – inhalacja: LD50 6410 mg/m³ (szczur),

Toksyczność ostra - skóra: LD50 >2000 mg/kg (królik),

Działanie żrące/drażniące:

-skóra: Nie podrażnia.

-oczy: Działa drażniąco.

Działanie uczulające:

Brak właściwości uczulających.

Działanie mutagenne: Brak właściwości mutagennych.

Działanie rakotwórcze: Brak właściwości rakotwórczych.

Działanie na rozrodczość: Brak toksyczności dla reprodukcji.

Toksyczność dla dawki powtarzalnej:

NOAEL > 763 mg/kg bw/ dzień, (szczur - doustnie), wytyczne OECD 408

NOAEL > 60 mg/kg bw/ dzień, (szczur - skóra), wytyczne OECD 453

2-butoksyetanol:

Toksyczność ostra – połknięcie: LD50: > 300 - 2000 mg/kg, (szczur), GLP

Toksyczność ostra – skóra: LD50: > 1.000 - 2000 mg/kg, (szczur), GLP

Działanie żrące/drażniące

- skóra: Działanie drażniące na skórę, Kategoria 2: Działa drażniąco na skórę.

- oczy: Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2: Działa drażniąco na oczy.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Nie działa uczulająco. Test maksymizacyjny (GPMT), świnka morska, GLP

Mutagenność: nie jest mutagenny, Test Ames, (Salmonella typhimurium), GLP

Alkohole, C9-11, etoksyłowane:

Toksyczność ostra - połknięcie: LD50 1400 mg/kg (szczur),

Toksyczność ostra - skóra: LD50 >2000 mg/kg (królik),

Działanie żrące/drażniące::

-oczy: Powoduje poważne uszkodzenie oczu,

Propan-2-ol:

Toksyczność ostra - połknięcie: LD50 <5000 mg/kg (szczur),

Toksyczność ostra – wdychanie: niska toksyczność przy wdychaniu. Wysokie stężenia mogą wywoływać depresję centralnego układu nerwowego, powodującą bóle głowy, zawroty głowy i nudności.

Toksyczność ostra - skóra: LD50 >5000 mg/kg (królik),

Działanie żrące/drażniące:

-skóra: nie działa drażniąco na skórę,

Vert Fc I Posadzki przemysłowe

-oczy: Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2, Działa drażniąco na oczy,

Działanie uczulające:

Brak właściwości uczulających.

Działanie mutagenne: Brak właściwości mutagennych.

Działanie rakotwórcze: Brak właściwości rakotwórczych.

Działanie na rozrodczość: Brak toksyczności dla reprodukcji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - pojedyncze narażenie: Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie: Nerki: wywoływał skutki w obrębie nerek u samców szczurów; nie uważa się, aby miały odniesienie do ludzi

Ryzyko aspiracji: Aspiracja do płuc przy połknięciu lub wymiotach może wywoływać chemiczne zapalenie płuc, które może być śmiertelne.

Wodorotlenek sodu:

Toksyczność ostra - połknięcie: LD50 500 mg/kg (szczur). Działa toksycznie po połknięciu, tworzą się oparzenia i uszkodzenia jamy ustnej, przełyku, ryzyko perforacji przełyku i żołądka, szoku, zapaści.

Toksyczność ostra - inhalacja: brak dostępnych danych. Powstają podrażnienia i oparzenia błon śluzowych.

Toksyczność ostra - skóra brak dostępnych danych.

Toksyczność ostra (przy innych drogach podania): Brak danych o produkcji.

Działanie żrące/drażniące

- skóra: Substancja żrąca, powoduje oparzenia i głębokie rany oraz martwicę skóry.

- oczy: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: oparzenia nieodwracalne, martwica rogówki, ryzyko utraty wzroku

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Nie działa uczulająco.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne.

12.1. Toksyczność.

Wersenian czterosodowy (Na podstawie odczytów krzyżowych):

Toksyczność ostra dla ryb - *Lepomis macrochirus*: LC50 (96 h) > 1000 mg/l

- *Brachydanio rerio*: NOEC >= 25.7 mg/l

Toksyczność dla bezkręgowców wodnych - *Daphnia magna*: EC50 (48 h) 140 mg/l (DIN 38412, 11)

- *Daphnia magna*, NOEC 25 mg/l (Wytyczne: EEC XI/681/86)

Toksyczność dla glonów – *Desmodesmus subspicatus* i *Pseudokirchnerella subcapitata*: EC50 (72 h) > 300 mg/l (OECD 201)

Toksyczność dla mikroorganizmów: EC20 (30 min.) > 500 mg/l (OECD 209)

Kumenosulfonian sodu:

Toksyczność dla ryb – *Oncorhynchus mykiss*: LC50/96h – 1000 mg/l

Toksyczność dla bezkręgowców wodnych - *Daphnia magna*: EC50/48h – 1000 mg/l

Toksyczność dla glonów – *Pseudokirchneriella subcapitata*: EC50/96h – 230 mg/l

2-butoksyetanol:

Vert Fc I Posadzki przemysłowe

Toksyczność dla ryb – *Lepomis macrochirus*: LC50: > 100 mg/l, 96 h, próba statyczna, GLP

Toksyczność dla bezkręgowców wodnych - *Daphnia magna*: EC50: > 100 mg/l, 24 h, próba statyczna, GLP

Badanie zahamowania wzrostu na roślinach wodnych:

dla glonów - *Desmodesmus subspicatus* (algi zielone): EC50: > 100 mg/l, 7 dni próba statyczna, GLP

Propan-2-ol:

Toksyczność dla ryb/bezkręgowców wodnych/alg/mikroorganizmów: LC/EC/IC50 >100 mg/l

Wodorotlenek sodu:

Toksyczny dla zwierząt i organizmów wodnych, niekorzystnie wpływa na wzrost roślin. Toksyczny dla bakterii.

Toksyczność dla ryb - *Leuciscus idus melanotus*: LC0 157 mg/l/48h,
LC50 189 mg/l/48h,
LC100 213 mg/l/48h

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu.

Wersenian czterosodowy:

EDTA (forma kwasowa) i jego sole nie ulegają łatwo biodegradacji. W specjalnych warunkach, takich jak adaptacja lub lekko zasadowe pH, co może się zdarzyć w warunkach wód powierzchniowych, zdolność EDTA do biodegradacji jest znacznie podwyższona i jako taki EDTA jest uznawany za zdolny do całkowitej biodegradacji.

Kumenosulfonian sodu:

94,4%/28 dni (OECD 302 B)

Podatność na rozkład biologiczny: łatwo ulega rozkładowi.

2-butoksyetanol:

- tlenowy(e), > 70 %, Wynik: Łatwo biodegradowalny., Czas ekspozycji: 28 Dn., osad czynny, głównie ze ścieków komunalnych, Zawartość: 10 mg/l, Wytyczne OECD 301 E.

Alkohole, C9-11, etoksylované:

Łatwo ulega rozkładowi biologicznemu:

76 % - Łatwo - 28 dni (EU 301F Ready Biodegradability – Manometric Respirometry Test)

Propan-2-ol:

Biodegradowalny. Utlenia się szybko w wyniku fotochemicznej reakcji w powietrzu.

Wodorotlenek sodu:

Łatwo rozkładalny w wodzie i powietrzu. Szybko ulega rozcieńczeniu i dysocjacji. Przechodzi w węglany.

12.3 Zdolność do bioakumulacji.

Wersenian czterosodowy:

Lepomis macrochirus, Przepływ, 28 dni, $1 < \text{Wskaźnik Biokoncentracji (BCF)} < 2$

2-butoksyetanol:

Przedział $\log p(o/w)$: 0,81. Nie należy oczekiwać bioakumulacji ($\log pow < 1$).

Vert Fc I Posadzki przemysłowe

Propan-2-ol:

Nie należy oczekiwać zdolności do bioakumulacji.

12.4. Mobilność w glebie.

Wersenian czterosodowy:

Nie przewiduje się adsorpcji do gleby z uwagi na strukturę jonową. Substancja badana preferencyjnie jest dystrybuowana do elementu wodnego i nie odparowuje z powierzchni wody.

Kumenosulfonian sodu:

Produkt rozpuszczalny w wodzie, w trakcie deszczu możliwa migracja do cieków wodnych.

Propan-2-ol:

Jeżeli produkt wniknie do gleby, jeden lub więcej składników będzie migrować i może skażać wody gruntowe. Rozpuszcza się w wodzie.

Wodorotlenek sodu:

Produkt łatwo przechodzi w węglan sodu powodując ograniczone możliwości rozprzestrzeniania na wszystkie elementy środowiska naturalnego. Po rozlaniu może przenikać do wód gruntowych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Żadna substancja zawarta w preparacie nie jest uważana za trwałą, zdolną do bioakumulacji i toksyczną (PBT). Żadna substancja zawarta w preparacie nie jest uważana za bardzo trwałą i wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

12.6. Inne szkodliwe skutki działania.

Wodorotlenek sodu:

Może stanowić zagrożenie dla biologicznych oczyszczalni (wzrost pH).

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami.

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów.

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

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

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

Produkt i jego pozostałości:	Produktu nie usuwać z odpadami komunalnymi. Proponowany kod odpadu: 20 01 29 *
Puste opakowanie:	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne Z Tr
	Opakowania całkowicie opróżnione można poddać recyklingowi. Przed usunięciem opakowanie i zamknięcie dokładnie wypłukać wodą. Powstały roztwór można wykorzystać do mycia lub do przygotowania roztworu do mycia. Proponowany kod odpadu: 15 01 02
	*Opakowania z tworzyw sztucznych

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu.

14.1. Numer UN (numer ONZ).

UN 1719

Vert Fc I Posadzki przemysłowe

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN.

Materiał żrący ciekły, zasadowy, i.n.o.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie.

8

14.4. Grupa pakowania.

III

14.5. Zagrożenia dla środowiska.

Patrz Sekcja 13.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników.

Postępować zgodnie z zaleceniami zawartymi w punkcie 6 i 7 karty charakterystyki. Produkt żrący.

14.7. Transport luzem zgodnie załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC.

Nie dotyczy.



SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych.

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

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

Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 w sprawie detergentów z późniejszymi zmianami: 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.

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 793/93 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 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)

Vert Fc I Posadzki przemysłowe

- 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).
- Dyrektywą Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.
- Dyrektywą Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE.
- Dyrektywą Komisji 2009/161/UE z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca 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 dotykem 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).

Vert Fc I Posadzki przemysłowe

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, Rozporządzenia (UE) Nr 2015/830)

Zmiany do poprzedniej wersji:

- Brak.

Zwroty H (wskazujące rodzaj zagrożenia) oraz akronimy symboli, klas zagrożenia i kodów kategorii użyte w sekcji 3. Karty Charakterystyki.

H225	Wysoco łatwopalna ciecz i pary.
H290	Może powodować korozję metali.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu
H315	Działa drażniąco na skórę.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Skróty:

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

Vert Fc I Posadzki przemysłowe

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
Flam. Liq. – Substancja ciekła łatwo palna
Met. Corr. – Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali
Skin Corr. – Działanie żrące na skórę
Skin Irrit. – Działanie drażniące na skórę
Eye Dam. – Poważne uszkodzenia oczu
Eye Irrit. – Działanie drażniące na oczy
Resp. Sens. – Działanie uczulające drogi oddechowe
Skin Sens. – Działanie uczulające skórę
Muta. – Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Carc. – Rakotwórczość
Repr. - Działanie szkodliwe na rozrodczość
STOT SE – Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe
STOT RE – Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzalne narażenie
Asp. Tox. – Zagrożenie spowodowane aspiracją
vPvB – (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
PBT – (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji, toksyczna