

 <p><b>ECO SHINE</b> PROFESJONALNE ŚRODKI CZYSZCZĄCE</p>	<p align="center"><b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> <i>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1907/2006 oraz 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.</i></p>	<p align="right">Wersja: 4 Data sporządzenia karty: 11 październik 2015 r.  Data aktualizacji karty: 08 luty 2019 r.</p>
<p align="center"><b>SEPTAL HANDS</b></p>		

**Sekcja 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa**

**1.1. Identyfikator produktu**

Nazwa handlowa: SEPTAL HANDS  
Zawiera: nie dotyczy  
Nr CAS: nie dotyczy  
Nr WE: nie dotyczy  
Nr indeksowy: nie dotyczy  
Nr rejestracji: nie dotyczy

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

**2.** Zastosowania zidentyfikowane: gotowy do użycia preparat do higienicznej dezynfekcji rąk o działaniu bakteriobójczym.  
Zastosowania odradzane: wszystkie inne niż powyżej.

**2.1. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Eco Shine S.C. | ul. Balicka 100 | 30-149 Kraków  
www.ecoshine.com.pl/; tel. +48 535 980 002  
e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę: office@ecoshine.com.pl

**1.4. Numer telefonu alarmowego**

Telefon alarmowy w Polsce: **Ośrodek Informacji Toksykologicznej UJ, tel. 12 411 99 99, 12 424 89 22**  
Telefon czynny codziennie przez całą dobę.

**Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń**

**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:  
Nie jest klasyfikowany.

Zagrożenia dla człowieka:  
Nie jest klasyfikowany.

Zagrożenia dla środowiska:

**Aquatic Chronic 3** – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria zagrożenia 3  
**H412** – Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**2.2 Elementy oznakowania**

Piktogram: **brak**

Hasło ostrzegawcze: **brak**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

**H412** – Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

**P102** – Chronić przed dziećmi.

**P273** – Unikać uwolnienia do środowiska.

**P302+P352** – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody.

**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.

**P501** – Zawartość/pojemnik usuwać do firmy posiadającej odpowiednie uprawnienia zgodnie z krajowymi przepisami.

## 2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

## Sekcja 3. Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Nie dotyczy.

### 3.2 Mieszaniny

Nazwa składnika	Udział %	Nr indeksowy	Nr CAS/WE	Nr rejestracji	Klasyfikacja wg rozporządzenia 1272/2008
Alkil (C12-16)-chlorku dimetylobenzyloamou	0,16	-	68424-85-1/ 270-325-2	01-2119970550-39-XXXX.	Acute Tox.4; H302 Skin Corr.1B; H314 Eye Dam.1; H318 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410
Chlorek didecyloamou	0,16	612-131-00-6	7173-51-5/ 230-525-2	01-2119945987-15-XXXX	Acute Tox.3; H301 Skin Corr.1B; H314 Eye Dam.1; H318 Aquatic Acute1; 400 Aquatic Chronic2; H411
Alkil (C12-C14) chlorku etylobenzyloamou	0,16	-	85409-23-0/ 287-090-7	01-2120771812-51-XXXX	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Pełny tekst zwrotów H i R zawarty jest w sekcji 16 karty charakterystyki.

## Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

**Drogi oddechowe:** Poszkodowanego przytomnego wyprowadzić, nieprzytomnego wynieść ze skażonego środowiska na świeże powietrze, zapewnić spokój i ciepło. Przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej, nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej; kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. W przypadku zaburzeń w oddychaniu podawać tlen; w przypadku braku oddechu stosować sztuczne oddychanie za pomocą aparatu AMBU. W przypadku utrzymujących się dolegliwości lub złego samopoczucia zapewnić pomoc lekarską.

**Kontakt ze skórą:** Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Zanieczyszczoną skórę zmywać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. W przypadku utrzymujących się dolegliwości skonsultować się z lekarzem.

**Kontakt z oczami:** Zanieczyszczone oczy płukać, przy szeroko otwartych powiekach, ciągłym strumieniem wody przez około 15 minut. W przypadku utrzymujących się objawów podrażnienia skonsultować się z lekarzem okulistą.

UWAGA: Nie stosować zbyt silnego strumienia wody, aby nie uszkodzić rogówki.

**Przewód pokarmowy:** Natychmiast zapewnić pomoc lekarską. Przemyc usta wodą a następnie wypić dużą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów bez konsultacji z lekarzem. Osobie nieprzytomnej nigdy nie podawać nic doustnie.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

**Drogi oddechowe:** może powodować bóle i zawroty głowy, uczucie senności.

**Kontakt ze skórą:** może powodować podrażnienia.

**Kontakt z oczami:** może wywoływać łzawienie i zaczerwienienie.

**Przewód pokarmowy:** może powodować mdłości, wymioty, ból brzucha, biegunkę.

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

Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie i nie prowokować wymiotów, sprawdzić drożność dróg oddechowych i ułożyć w pozycji bocznej ustalonej. Zapewnić pomoc medyczną. Personelowi medycznemu udzielającemu pomocy pokazać kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie. Wskazówki dla lekarza: leczenie objawowe.

## **Sekcja 5. Postępowanie w przypadku pożaru**

### **5.1 Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze: produkt niepalny, pożary gasić środkami odpowiednimi dla palących się materiałów.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte strumienie wody – ryzyko rozprzestrzeniania pożaru.

### **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją i mieszaniną**

W czasie pożaru mogą powstawać gazy zawierające m.in. tlenki węgla, tlenki azotu, chlorowodór. Unikać wdychania produktów spalania, mogą tworzyć zagrożenia dla zdrowia.

### **5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą, z bezpiecznej odległości i bezpiecznie usunąć je z obszaru zagrożenia. Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i wód. Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów. Osoby biorące udział w gaszeniu pożaru powinny być przeszkolone, wyposażone w odzież ochronną i aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza. Środki ochrony indywidualnej dla strażaka to izolujące aparaty ochrony dróg oddechowych oraz kompletny ubiór ochronny, chroniący ratownika przed niebezpiecznym wpływem czynników pożaru.

## **Sekcja 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

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

Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się produktem. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Nie wdychać par.

Zawiadomić otoczenie o awarii; usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze, Straż Pożarną i Policję Państwową. Osoby biorące udział w akcji ratowniczej wyposażać w odzież ochronną i aparaty zabezpieczające drogi układu oddechowego.

### **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Nie dopuścić do przedostania się produktu do studzienek ściekowych, wód lub gleby. W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu powiadomić odpowiednie władze.

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

Jeżeli to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć dopływ cieczy, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym). Ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska przez obwałowanie terenu; zebrane duże ilości cieczy odpompowywać. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonny (ziemia, piasek, wermikulit), zebrać do zamykanego pojemnika na odpady. W razie konieczności skorzystać z pomocy firm uprawnionych do transportu i likwidowania odpadów.

### **6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Odnieść się również do sekcji 8 i 13 karty charakterystyki.

## **Sekcja 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

### **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Zapobieganie pożarom i wybuchom: wyeliminować źródła zapłonu – nie używać otwartego ognia, nie palić, nie używać narzędzi iskrzących; chronić zbiorniki przed nagraniem. Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Zapobieganie zatruciom: Zapobiegać tworzeniu się stężeń par przekraczających ustalone dopuszczalne wartości narażenia zawodowego. Zapewnić skuteczną wentylację. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu; unikać wdychania par; zapobiegać tworzeniu szkodliwych stężeń par w powietrzu; pracować w dobrze wietrzonych pomieszczeniach. Przestrzegać podstawowych zasad higieny: nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu na stanowisku pracy, każdorazowo po zakończeniu pracy myć ręce wodą z mydłem, nie dopuszczać do zanieczyszczenia ubrania. Zanieczyszczone, nasiąknięte ubrania zdjąć i usunąć w bezpieczne miejsce. Przed ponownym użyciem uprać. Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty charakterystyki. Zapewnić łatwy dostęp do sprzętu ratunkowego (na wypadek uwolnienia itp.).

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

Przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych i właściwie oznakowanych opakowaniach lub zbiornikach przeznaczonych do tego produktu, w chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Opakowania z produktem

chronić przed promieniami słonecznymi. Osoby mające kontakt z produktem przeszkolić z zakresu właściwości fizykochemicznych mieszaniny oraz wynikających z nich zagrożeń.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zob. sekcja 1.2.

## Sekcja 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące ontroli.

granice narażenia zawodowego.

Nazwa substancji	Nr CAS	NDS [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSCh [mg/m <sup>3</sup> ]	TWA [mg/m <sup>3</sup> ]	STEL [mg/m <sup>3</sup> ]
Alkil (C12-16)-chlorku dimetylobenzyloamonu	68424-85-1	-	-	-	-
Chlorek didecyloдимetyloamonu	7173-51-5	-	-	-	-
Alkil (C12-C14) chlorku etylobenzyloamonu	85409-23-0	-	-	-	-

**Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:**

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
Alkil (C12-16)-chlorku dimetylobenzyloamonu	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	3,96 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	5,7 mg/kg
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	1,64 mg/m <sup>3</sup>
Alkil (C12-C14) chlorku etylobenzyloamonu	Konsumenci	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	3,4 mg/kg
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	1 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	1 mg/m <sup>3</sup>

**Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:**

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
Alkil (C12-16)-chlorku dimetylobenzyloamonu	Woda słodka	0,001 mg/l
	Woda morska	0,001 mg/l
	Osad wody słodkiej	12,27 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	13,09 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Instalacja oczyszczania ścieków	0,4 mg/l
	Gleba	7 mg/kg suchej masy (s.m.)
Alkil (C12-C14) chlorku etylobenzyloamonu	Woda słodka	0,000415 mg/l
	Woda morska	0,000042 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	0,21 mg/l
	Osad wody słodkiej	6,81 mg/kg
	Osad morski	0,681 mg/kg
	Gleba	1,36 mg/kg

## 8.2 Kontrola narażenia

Stosowne środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi:

- ✓ *Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005, Nr 259, Poz. 2173).*

Stosowne techniczne środki kontroli:

Zalecane są wentylacja ogólna i/lub wyciąg miejscowy. Preferowany jest wyciąg miejscowy, ponieważ umożliwia kontrolę emisji u źródła i zapobiega rozprzestrzenianiu się na cały obszar pracy.

Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny:

*Ochrona oczu lub twarzy:* Okulary ochronne w szczelnej obudowie (gogle). Zalecane wyposażenie miejsca pracy w wodny natrysk do płukania oczu.

*Ochrona skóry:* Nosić rękawice ochronne z kauczuku nitylowego, grubość 0,5 mm, czas przenikania > 120 minut (wg PN-EN 374-3:2005). Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). Ubrania ochronne składające się z bluzy zapiętej pod szyję i zapiętymi mankietami, spodni wyłożonych na buty. Obuwie ochronne olejoodporne, antypoślizgowe.

- ✓ *PN-EN 374-1:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Terminologia i wymagania.*
- ✓ *PN-EN 374-3:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Wyznaczanie odporności na przenikanie substancji chemicznych.*

*Ochrona dróg oddechowych:* W normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji nie są wymagane; przy narażeniu na stężenie par przekraczające dopuszczalne wartości stosować zatwierdzony respirator z filtrem typu A. W przypadku prac w ograniczonej przestrzeni / niedostatecznej zawartości tlenu w powietrzu / dużej, niekontrolowanej emisji / wszystkich okoliczności, kiedy maska z pochłaniaczem nie daje dostatecznej ochrony, stosować aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza.

- ✓ *PN-EN 14387+A1:2010 Sprzęt ochronny układu oddechowego. Pochłaniacz(-e) i filtropochłaniacz(-e). Wymagania, badanie, znakowanie.*

*Zagrożenia termiczne:* Nie dotyczy.

Kontrola narażenia środowiska:

Unikać przedostania się mieszaniny do gleby, ścieków, cieków wodnych.

## Sekcja 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| a) Wygląd  | bezbarwna ciecz              |
| b) Zapach  | charakterystyczny            |
| c) Próg zapachu  | brak danych                  |
| d) pH  | 6 - 8                        |
| e) Temperatura topnienia/krzepnięcia                                 | brak danych                  |
| f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia        | > 100 °C                     |
| g) Temperatura zapłonu   | > 65 °C                      |
| h) Szybkość parowania  | brak danych                  |
| i) Palność (ciała stałego, gazu)                                     | nie dotyczy                  |
| j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości | brak danych                  |
| k) Prężność par  | brak danych                  |
| l) Gęstość par   | brak danych                  |
| m) Gęstość   | 1,0 ± 0,05 kg/m <sup>3</sup> |
| n) Rozpuszczalność w wodzie  | łatwo rozpuszczalne w wodzie |
| o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda                             | brak danych                  |

p) Temperatura samozapłonu	mieszanina nie jest palna
q) Temperatura rozkładu	brak danych
r) Lepkość	brak danych
s) Właściwości wybuchowe	mieszanina nie jest wybuchowa
t) Właściwości utleniające	mieszanina nie jest utleniająca
u) Współczynnik załamania światła	brak danych
v) Masa cząsteczkowa	brak danych
w) Stan skupienia w +20°C	ciecz

## 9.2 Inne informacje

Brak danych.

## Sekcja 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Mieszanina nie jest reaktywna w normalnych warunkach magazynowania.

### 10.2 Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach temperatury i ciśnienia, przy przestrzeganiu zaleceń w zakresie warunków stosowania i magazynowania produkt jest stabilny.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W normalnych warunkach temperatury i ciśnienia, przy przestrzeganiu zaleceń w zakresie warunków stosowania i magazynowania nie występują niebezpieczne reakcje.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Wysoka temperatura, bezpośrednie nasłonecznienie.

### 10.5 Materiały niezgodne

Anionowe środki powierzchniowo czynne.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie ulega rozkładowi przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem. Tlenek i dwutlenek węgla przy spalania.

## Sekcja 11. Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Następujące dane toksykologiczne odnoszą się do: **chlorek didecyloдимetyloamonium** (Nr CAS: 7173-51-5) (dane producenta substancji czynnej)

**Toksyczność ostra** Toksyczność ostra - droga pokarmowa

LD50 (Szczyr): 238 mg/kg

Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

**Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę**

LD50 (Królik): 3 342 mg/kg

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

Gatunek: Królik

Czas ekspozycji: 3 min

Ocena: Powoduje oparzenia.

Metoda: Dyrektywa ds. testów 404 OECD

Wynik: Łagodne podrażnienie skóry

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

## **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

### **Genotoksyczność in vitro**

Rodzaj badania: Test Ames  
Gatunek: Salmonella typhimurium  
Aktywacja metaboliczna: tak  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD  
Wynik: negatywny  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro  
Gatunek: komórki jajnika chomika chińskiego  
Aktywacja metaboliczna: tak  
Wynik: negatywny  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Rodzaj badania: test mutacji genowej  
Gatunek: komórki jajnika chomika chińskiego  
Aktywacja metaboliczna: tak  
Wynik: negatywny  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

### **Genotoksyczność in vitro**

Rodzaj badania: Test aberracji chromosomowej in vivo  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: Doustnie  
Dawka: 600 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 475 OECD  
Wynik: negatywny  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

**Następujące dane toksykologiczne odnoszą się do: Alkil (C12-16)-chlorku dimetylobenzyloamonu (Nr CAS:68424-85-1) (dane producenta substancji czynnej)**

### **Toksyczność ostra**

Toksyczność ostra – droga pokarmowa:  
LD50 (Szczyr): ok. 344 mg/kg  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie

### **Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę:**

LD50 (Królik, samce i samice): 3 412 mg/kg Metoda: OPPTS 870.1200  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie

### **Działanie żrące/drażniące na skórę**

Gatunek: Królik Czas ekspozycji: 4 h Metoda: DOT  
Wynik: Produkt żrący  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie

### **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Rodzaj badania: Test Buehlera Gatunek: Świnka morska  
Ocena: Nie powoduje uczulenia u zwierząt laboratoryjnych. Metoda: Dyrektywa ds. testów 406 OECD  
Wynik: nie uczulający  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

## **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Genotoksyczność in vitro:  
Rodzaj badania: Test Ames Gatunek: Salmonella typhimurium Aktywacja metaboliczna: tak  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD Wynik: brak działania mutagennego  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro Gatunek: Limfocyty ludzkie  
Aktywacja metaboliczna: tak  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD Wynik: non klastogenna  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Rodzaj badania: test mutacji genowej Gatunek: komórki jajnika chomika chińskiego Aktywacja metaboliczna: tak  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD Wynik: brak działania mutagennego  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Rodzaj badania: test nieplanowanej syntezy DNA Gatunek: hepatocyty szczurze  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 482 OECD Wynik: negatywny  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

### **Genotoksyczność in vivo:**

Rodzaj badania: Mikrojądrowy test in vivo  
Gatunek: Mysz (samce i samice)

Typ komórki: LONZA-N11.00522975

Sposób podania dawki: doustnie (forsowne karmienie) Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD

Wynik: brak działania mutagennego GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

### **Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Działanie na płodność:

Rodzaj badania: Badanie dwupokoleniowe Gatunek: Szczur, samica

Sposób podania dawki: Połknięcie Dawka: 0-300-1000-2000 ppm

Ogólna toksyczność rodzice: NOAEL: 67 - 106 mg/kg wagi ciała

Ogólna toksyczność F1: 54 - 86 mg/kg wagi ciała Płodność: NOAEL: 112 - 161 mg/kg wagi ciała Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD

Wynik: Doświadczenia na zwierzętach nie wykazały żadnego oddziaływania na płodność.

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

### **Rodzaj badania: Badanie dwupokoleniowe Gatunek: Szczur, samiec**

Sposób podania dawki: Połknięcie Dawka: 0-300-1000-2000 ppm

Ogólna toksyczność rodzice: NOAEL: 51 - 102 mg/kg wagi ciała

Ogólna toksyczność F1: NOAEL: 41 - 83 mg/kg wagi ciała Płodność: NOAEL: 139 - 198 mg/kg wagi ciała

Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD

Wynik: Doświadczenia na zwierzętach nie wykazały żadnego oddziaływania na płodność.

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

### **Wpływ na rozwój płodu:**

Gatunek: Szczur

szczep: Sprague-Dawley

Sposób podania dawki: doustnie (forsowne karmienie) Dawka: 0-10-30-100 Miligram na kilogram

Ogólna toksyczność u matek: NOEL: 8,1 mg/kg wagi ciała/dzień

Toksyczność rozwojowa: NOAEL: 81 mg/kg wagi ciała Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD

Wynik: Nie stwierdzono żadnego oddziaływania ani na płodność ani na rozwój wczesnoembrionalny.

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

### **Toksyczność dawki powtórzonej**

Gatunek: Psach, samica NOAEL: 45 mg/kg

Sposób podania dawki: Odżywianie Czas ekspozycji: 90 d

Ilość ekspozycji: dziennie Dawka: 0-500-1500-3000 ppm

Gatunek: Psach, samiec NOAEL: 50 mg/kg

Sposób podania dawki: Odżywianie Czas ekspozycji: 90 d

Ilość ekspozycji: dziennie Dawka: 0-500-1500-3000 ppm

Gatunek: Szczur, samiec NOAEL: 31 mg/kg

Sposób podania dawki: Odżywianie Czas ekspozycji: 90 d

Ilość ekspozycji: dziennie Dawka: 0-6-31-62 mg/kg

Metoda: Dyrektywa ds. testów 408 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Gatunek: Szczur, samica NOAEL: 38 mg/kg

Sposób podania dawki: Odżywianie Czas ekspozycji: 90 d

Ilość ekspozycji: dziennie Dawka: 0-8-38-77 mg/kg

Metoda: Dyrektywa ds. testów 408 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

## **Sekcja 12. Informacje ekologiczne**

### **12.1 Toksyczność**

**Następujące dane ekotoksykologiczne odnoszą się do: chlorek didecyldimetyloamoni (Nr CAS: 7173-51-5) (dane producenta substancju czynnej)**

#### **Toksyczność dla ryb:**

LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 0,19 mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Obserwacja analityczna: tak

Metoda: US-EPA

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

#### **Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych:**

EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 0,062 mg/l

Czas ekspozycji: 48 h

Rodzaj badania: Zwolnienie poruszania się

Obserwacja analityczna: tak



Metoda: EPA-FIFRA

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

NOEC (Daphnia magna (rozwielitka)): 0,014 mg/l

Czas ekspozycji: 21 d

Uwagi: Geometric mean of multiple studies of equivalent relevance/quality (EU Active Substance Assessment Report, June 2015).

Toksyczność dla alg:

ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 0,026mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Rodzaj badania: Zwolnienie wzrostu

Obserwacja analityczna: tak

Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Współczynnik M (Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego): 10

**Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna):**

NOEC: 0,032 mg/l

Czas ekspozycji: 34 d

Gatunek: Danio rerio (danio pręgowane)

Obserwacja analityczna: tak

Metoda: Wytyczne OECD 210 w sprawie prób

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

**Toksyczność dla mikroorganizmów:**

EC50 (czynny osad): 11 mg/l

Czas ekspozycji: 3 h

Rodzaj badania: Zwolnienie oddychania

Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla organizmów żyjących w glebie:

Rodzaj badania: Toksyczność ostra

NOEC:  $\geq 1\ 000$  mg/kg

Czas ekspozycji: 14 d

Gatunek: Eisenia fetida (dżdżownice)

Metoda: Wytyczne OECD 207 w sprawie prób

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

**Toksyczność dla roślin:**

EC50: 283 - 1 670 mg/kg

Czas ekspozycji: 14 d

Punkt końcowy: Zwolnienie wzrostu

Metoda: Wytyczne OECD 208 w sprawie prób

**Następujące dane toksykologiczne odnoszą się do: Alkil (C12-16)-chlorku dimetylobenzyloamoni (Nr CAS:68424-85-1) (dane producenta substancji czynnej)**

Toksyczność dla ryb:

NOEC (Pimephales promelas (złota rybka)): 0,0322 mg/l

Czas ekspozycji: 34 d

Rodzaj badania: Wczesny etap życia

Obserwacja analityczna: tak

Metoda: EPA-FIFRA

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

NOEC (Lepomis macrochirus (Łosoś błękitnoskrzeli)): 0,456mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Obserwacja analityczna: tak

Metoda: US-EPA

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

LC50 (Lepomis macrochirus (Łosoś błękitnoskrzeli)): 0,515mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Obserwacja analityczna: tak

Metoda: US-EPA

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

**Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych:**

EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 0,016 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Rodzaj badania: Zwolnienie poruszania się  
Obserwacja analityczna: tak  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak  
NOEC (Daphnia magna (rozwielitka)):  $\geq$  0,00415 mg/l  
Czas ekspozycji: 21 d  
Rodzaj badania: Test reprodukcji  
Obserwacja analityczna: tak  
Metoda: EPA-FIFRA  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

**Toksyczność dla alg:**

ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 0,049mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Rodzaj badania: Test inhibicji namnażania komórek  
Obserwacja analityczna: tak  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak  
Współczynnik M (Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego): 10  
Współczynnik M (Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego): 1

**Toksyczność dla mikroorganizmów:**

EC50 (czynny osad): 7,75 mg/l  
Czas ekspozycji: 3 h  
Rodzaj badania: Zwolnienie oddychania  
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

**Toksyczność dla organizmów żyjących w glebie:**

Rodzaj badania: Toksyczność ostra  
LC50: 7 070 mg/kg  
Czas ekspozycji: 14 d  
Gatunek: Eisenia fetida (dżdżownice)  
Metoda: Wytyczne OECD 207 w sprawie prób  
Rodzaj badania: Soil Microflora  
EC50:  $>$  1 000 mg/kg  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Wytyczne OECD 216 w sprawie prób  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak  
Toksyczność dla roślin:  
EC50: 277 - 1 900 mg/kg  
Czas ekspozycji: 14 d

Punkt końcowy: Zwolnienie wzrostu  
Metoda: Wytyczne OECD 208 w sprawie prób

**Alkil (C12-C14) chlorku etylobenzyloamoni:**

Brak danych.

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu****Alkil (C12-16)-chlorku dimetylobenzyloamoni:****Biodegradowalność:**

Rodzaj badania: Test wydzielania CO<sub>2</sub>  
Stężenie: 5 mg/l  
Wynik: Łatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 95,5 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Wytyczne OECD 301 B w sprawie prób

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie  
Stabilność w wodzie: Połowiczny okres rozpadu: > 1 r (20 °C) pH: 7  
Metoda: Punkt C.10. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Chlorek didecylodimetyloamonu:

**Biodegradowalność:**

Rodzaj badania: Zmodyfikowany test Sturm  
Stężenie: 10 mg/l  
Wynik: Łatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 72 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Wytyczne OECD 301 B w sprawie prób  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak  
Rodzaj badania: Test Die-Away  
Stężenie: 0,016 mg/l  
Biodegradacja: 93,3 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Rodzaj badania: Potwierdzający test OECD  
Biodegradacja: 91 %  
Czas ekspozycji: 24 - 70 d  
Metoda: Wytyczne OECD 303 A w sprawie prób  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie

Uwagi: Ten środek powierzchniowo czynny jest zgodny z kryteriami podatności na biodegradację zawartymi w Rozporządzeniu (WE) No. 648/2004 dotyczącej detergentów. Dane potwierdzające ten fakt są do dyspozycji właściwych władz państw członkowskich i będą im udostępniane na ich bezpośrednią prośbę lub na prośbę producenta detergentów.

Stabilność w wodzie: Rodzaj badania: Rozkład abiotyczny  
Metoda: EPA-FIFRA  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak  
Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe: Mobilny w glebie  
Metoda: US-EPA

Alkil (C12-C14) chlorku etylobenzyloamonu:

Brak danych.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Alkil (C12-16)-chlorku dimetylobenzyloamonu:

**Bioakumulacja:**

Gatunek: *Lepomis macrochirus* (Łosoś błękitnoskrzeli)  
Czas ekspozycji: 35 d  
Stężenie: 0,076 mg/l  
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 79  
Metoda: US-EPA  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak  
Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe: Absorpcji/desorpcji  
Medium: Gleba  
Koc: 282624 L/kg  
Kd: 13 630, log Kd: 3,13  
Metoda: Wytyczne OECD 106 w sprawie prób  
Ocena: niezaklasyfikowana substancja vPvB, niezaklasyfikowana substancja PBT

Chlorek didecylodimetyloamonu:

Współczynnik biokoncentracji BCF: 2,1.

Alkil (C12-C14) chlorku etylobenzyloamonu:

Brak danych.

### 12.4 Mobilność w glebie

Alkil (C12-16)-chlorku dimetylobenzyloamonu:

Wrażliwość i uszkodzenie środowiska, adsorpcja/gleba – niemobilny.

Chlorek didecyloдимetyloamonu:

Koc = 3,32

Alkil (C12-C14) chlorku etylobenzyloamonu:

Brak danych.

## 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Żadna z substancji wchodzących w skład mieszaniny nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

## 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Może stanowić zagrożenie dla biologicznych oczyszczalni (wzrost pH).

## Sekcja 13. Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Kod odpadu: 07 01 99 Inne niewymienione odpady.

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami przez upoważnione jednostki.

Zalecany sposób unieszkodliwiania: D10 Przekształcenie termiczne na lądzie.

15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych.

Odzysk lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów.

Zalecany proces unieszkodliwiania: D10 Przekształcenie termiczne na lądzie.

- ✓ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013, nr 0, poz. 21).
- ✓ Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013, nr 0, poz. 888).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2001, nr 112, poz. 1206 z późniejszymi zmianami).

## Sekcja 14. Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN (numer ONZ)

Nie dotyczy.

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy.

### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

- ✓ Kod klasyfikacyjny: nie dotyczy
- ✓ Informacja cyfrowa o zagrożeniu: nie dotyczy
- ✓ Nalepka (i) ostrzegawcza (e): nie dotyczy

### 14.4 Grupa opakowaniowa

Nie dotyczy

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy.

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy.

### 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie dotyczy. Kod ograniczeń przejazdu przez tunele: nie dotyczy.

## Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

- ✓ Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz.Urz. L 133 Z 29.05.2007 z późniejszymi zmianami).
- ✓ ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- ✓ Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.Urz. L 133 z 31.05.2010).
- ✓ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 r. z późniejszymi zmianami).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. 2012, Poz. 1018 z późniejszymi zmianami).
- ✓ Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.2011, Nr 63, poz. 322 z późniejszymi zmianami).
- ✓ Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2001, Nr 62, Poz. 627 z późniejszymi zmianami).
- ✓ Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U.2001, Nr 63, Poz. 639 z późniejszymi zmianami).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U.2006, Nr 137, Poz. 984 z późniejszymi zmianami).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012, Poz. 1031).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010, Nr 16, Poz. 87).
- ✓ 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 z późniejszymi zmianami).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003, Nr 169, Poz. 1650, tekst jednolity).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz.U.2010, Nr 138, Poz. 931).
- ✓ Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2011, Nr 227, Poz. 1367 z późniejszymi zmianami).
- ✓ Regulamin dla Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych RID (Dz.U.2009, Nr 167, Poz. 1318 z późniejszymi zmianami).
- ✓ Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych ADR (zał. do Dz.U.2009, Nr 27, Poz. 162)..
- ✓ Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.2009, Nr 178, Poz. 1380 tekst jednolity).

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent mieszaniny nie dokonywał oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny.

## Sekcja 16. Inne informacje

Karta charakterystyki została sporządzona na podstawie informacji zawartych w karcie charakterystyki substancji dostarczonej przez producenta oraz aktualnie obowiązujących przepisów.

Klasyfikacji mieszaniny dokonano na podstawie obliczeń.

Inne źródła danych:

IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau).

ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau).

Zakres aktualizacji w stosunku do poprzedniej wersji:

11.10.2015 r. Sporządzenie karty.

10.04.2017 r. Aktualizacja zgodnie z 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

08.03.2018 r. Zmiana podmiotu odpowiedzialnego.

08.02.2019 r. Aktualizacja numerów rejestracji i oraz aktualnych informacji postępu naukowego

Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i nie mogą być aktualne lub wystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub różnych zastosowaniach.

Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w karcie charakterystyki lub niewłaściwego zastosowania produktu.

### Dodatkowe informacje ważne dla ochrony zdrowia i środowiska:

Pracodawca jest zobowiązany do poinformowania wszystkich pracowników, którzy mają kontakt z produktem, o zagrożeniach i środkach ochrony osobistej wyszczególnionych w tej karcie charakterystyki.

Osoby uczestniczące w obrocie mieszaniną niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny.

### Objaśnienie skrótów i akronimów występujących w karcie charakterystyki:

NDS – Najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSch – Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP – Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

TWA – Najwyższe dopuszczalne stężenie 8-godzinne

STEL – Najwyższe dopuszczalne stężenie 15-minutowe

vPvB – (Substancja) Bardzo trwała wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT – (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

LD50 – Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

Acute Tox. – Toksyczność ostra

Skin Corr. – Działanie żrące na skórę

Aquatic Acute – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego

Aquatic Chronic - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego

H301 – Działa toksycznie po połknięciu

H302 – Działa szkodliwie po połknięciu.

H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H400 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

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