

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny identyfikacja przedsiębiorstwa

#### 1.1. Identyfikator produktu

Kostka toaletowa WC Tytan Action 3 Forest

#### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzone

Kostka toaletowa na bazie substancji powierzchniowo-czynnych z dodatkiem komponentów zapachowych przeznaczona do mycia i odświeżania muszli klozetowych.

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Zakłady Chemiczne „UNIA” Spółdzielnia Pracy

Adres: ul. Główna 14, 61-005 Poznań

Numer telefonu: +48 61 877-03-31

Numer fax: +48 61 877-29-74

email: marketing@unia.pl

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: laboratorium@unia.pl

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

+48 61 877-03-31 - w dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach 6<sup>45</sup>- 14<sup>45</sup>

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Działanie drażniące na skórę, kat. 2

Poważne uszkodzenie oczu, kat. 1

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe, kat. 3

#### 2.2. Elementy oznakowania



H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### P102 Chronić przed dziećmi.

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P280 Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu.

P305+351+338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P302+352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.

Zawiera: Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe; Kwasy sulfonowe C14-16 (parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)-alkeno, sole sodowe.

EUH208 Zawiera: Cyneol, 2-metylundekanal, 2,3-epoksy-3-fenylomaślan etylu. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

#### 2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera 'Substancji wzbudzających szczególnie duże obawy' (SVHC) obecnych na liście opublikowanej przez Europejską Agencję Chemikaliów (ECHA) zgodnie z art. 57 rozporządzenia REACH: <http://echa.europa.eu/pl/candidate-list-table> mieszanina nie spełnia kryteriów mieszanin PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH (WE) nr 1907/2006.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.1. Substancje

Nie dotyczy.

#### 3.2. Mieszaniny

Składnik stwarzający zagrożenie:

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania (CLP)

Nazwa	% wag.	Numer CAS	Numer WE (EINECS)	Numer indeksowy	Klasyfikacja wg rozporządzenia 1272/2008/WE
Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe	15 - 25	68411-30-3	270-115-0	01-2119489428-22-xxxx	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Skin Irrit. 2; H315 Aquatic Chronic 3; H412
Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)-alkeno, sole sodowe	1-10	68439-57-6	-	01-2119513401-57-xxxxx	Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315
Alkil poliglikol eter	1-5	68439-49-6	-	-	Eye Irrit. 2; H319
Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo	1-2	90622-77-8	292-481-0	01-2119489413-33-xxxx	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic. 2; H411
2-metylundekanal (składnik kompozycji zapachowej)	0,04 – 0,2	110-41-8	203-765-0	-	Skin Sens. 1; H317 Skin Irrit. 2; H315 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410
2,3-epoksy-3-fenylomaślan etylu (składnik kompozycji zapachowej)	0,04 – 0,2	77-83-8	201-061-8	-	Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411
Cyneol (składnik kompozycji zapachowej)	0,04 – 0,2	470-82-6	207-431-5	-	Flam. Liq. 3; H226 Skin Sens. 1; H317

Alergeny zawarte w kompozycji zapachowej: Coumarin, Limonene, Citral.

#### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

##### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

###### Wskazania ogólne:

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niepokojących objawów wezwać natychmiast lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, pokazać opakowanie produktu, etykietę lub kartę charakterystyki.

###### Narażenie przez drogi oddechowe:

- produkt nie stwarza zagrożenia;

###### Narażenie przez kontakt z oczami:

- skażone oczy płukać, przy szeroko rozwartych powiekach, ciągłym strumieniem bieżącej wody przez 10-15 minut, unikać silnego strumienia wody, który może stworzyć ryzyko uszkodzenia rogówki;
- nie używać żadnych płynów do przemywania oczu ani żadnych maści przed konsultacją medyczną;
- w przypadku gdy osoba poszkodowana nosi szkła kontaktowe należy je zdjąć;
- **zwrócić się o pomoc lekarską.**

###### Narażenie przez kontakt ze skórą:

- zdjąć zanieczyszczone ubranie;
- zanieczyszczoną skórę umyć dużą ilością wody;
- w przypadku wystąpienia niepokojących objawów zwrócić się o pomoc lekarską.

###### Narażenie przez przewód pokarmowy:

- wypłukać usta dużą ilością wody,
- wypić dużą ilość wody;
- nie wywoływać wymiotów;
- **zwrócić się o pomoc lekarską.**

**4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

- narażenie przez drogi oddechowe – produkt nie stwarza zagrożenia, może powodować łagodne podrażnienie dróg oddechowych;
- narażenie przez kontakt ze skórą – produkt jest drażniący; powoduje podrażnienie i zaczerwienienie skóry.
- narażenie przez kontakt z oczami – produkt powoduje poważne uszkodzenie oczu - ból, łzawienie, zaczerwienienie;
- narażenie przez przewód pokarmowy – może podrażniać przełyk i żołądek, brak danych.

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

Brak danych.

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

Produkt nie posiadający właściwości łatwopalnych.

**5.1. Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze: proszki gaśnicze, gaśnice pianowe;

Niewłaściwe środki gaśnicze: strumień wody.

**5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Produkt nie stwarza zagrożenia pożarowego, w środowisku pożaru wydzielają się dymy zawierające niebezpieczne dla zdrowia substancje m.in. tlenki węgla, tlenki siarki.

**5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Pojemniki narażone na kontakt z ogniem chłodzić przy użyciu rozpylonej wody.

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków: indywidualny aparat do oddychania oraz ubranie ochronne odpowiednie dla palących się materiałów.

**SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska****6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych****Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:**

- unikać kontaktu uwolnionego produktu z oczami i skórą;
- używać dobrze dopasowane i przylegające okulary ochronne w szczelnej obudowie (gogle) lub odpowiednią maskę ochronną;
- stosować rękawice ochronne i ubranie ochronne.

**Dla osób udzielających pomocy:**

Materiały, z jakich ma być wykonana osobista odzież ochronna:

- odpowiednie – rękawice ochronne – nityl, neopren, guma;
- nieodpowiednie – brak.

W przypadku uwolnienia ilości przemysłowych zawiadomić o awarii odpowiednie służby oraz usunąć z obszaru zagrożenia osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii.

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

przechowywać z dala od powierzchni wodnych, gleby;

- unikać zanieczyszczenia wód gruntowych, zabezpieczyć studzienki ściekowe, nie dopuszczać do przedostania się do kanalizacji;
- poinformować odpowiednie służby w przypadku wprowadzenia ilości przemysłowego produktu do wody, ścieków lub gleby.

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

- uwolniony produkt zebrać do zamykanego, oznaczonego pojemnika;
- zmyć miejsce wycieku po pełnym usunięciu uwolnionego produktu;
- zanieczyszczoną powierzchnię oraz małe ilości rozsypanego produktu spłukać wodą;
- unieszkodliwiać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Sekcja 8 i 13.

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

Zalecenia dotyczące pomieszczeń do magazynowania odnoszą się również do warsztatów, w których mieszanina jest używana.

**7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

- podczas stosowania i przechowywania produktu postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy (patrz: sekcja 15), produkt stosować zgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami producenta;
- unikać bezpośredniego kontaktu produktu z oczami, jeżeli jest to niezbędne stosować okulary ochronne;
- zanieczyszczone produktem ubranie zdjąć, zanieczyszczoną skórę umyć wodą;
- podczas pracy z produktem nie wolno spożywać posiłków, pić napojów oraz palić tytoniu z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych,
- przed przerwami w pracy oraz po zakończeniu pracy z produktem należy dokładnie umyć ręce.

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

- produkt magazynować w chłodnych, suchych i dobrze wentylowanych pomieszczeniach, z dala od źródeł ciepła i zapłonu;
- produkt przechowywać w oryginalnych, zamkniętych, właściwie oznakowanych opakowaniach;
- pojemniki chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych;
- nie przechowywać w pobliżu środków spożywczych;
- unikać następujących materiałów: substancje utleniające, kwasy, alkalia.

**7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

- produkt stosować zgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami producenta;
- unikać bezpośredniego kontaktu produktu z oczami oraz skórą;
- nie wolno spożywać posiłków, pić napojów oraz palić tytoniu podczas stosowania produktu;
- po kontakcie z produktem należy dokładnie umyć ręce.

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej****8.1. Parametry dotyczące kontroli**

Mieszanina zawiera substancje, dla których określone są krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy wg. *Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014r Dz.U. 2014, poz. 817.*

Nazwa i numer CAS substancji	NDS [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSCH [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSP [mg/m <sup>3</sup> ]
Pyły ditlenku tytanu zawierające wolną krystaliczną krzemionkę poniżej 2% i niezawierające azbestu – pył całkowity [13463-67-7]	10	-	-

Mieszanina nie zawiera substancji, dla których określone są krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy, które odpowiadają unijnym dopuszczalnym wartościom narażenia zawodowego zgodnie z Dyrektywą 98/24/WE, wraz z wszelkimi ustaleniami, o których mowa w art. 2 ust. 3 Decyzji Komisji 2014/113/UE.

Mieszanina nie zawiera substancji, dla których określone są krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy, które odpowiadają unijnym dopuszczalnym wartościom zgodnie z Dyrektywą 2004/37/WE, wraz z wszelkimi ustaleniami, o których mowa w art. 2 ust. 3 Decyzji Komisji 2014/113/UE.

Mieszanina nie zawiera substancji, dla których określone są krajowe dopuszczalne wartości biologiczne, które odpowiadają unijnym dopuszczalnym wartościom biologicznym zgodnie z Dyrektywą 98/24/WE, wraz z wszelkimi ustaleniami, o których mowa w art. 2 ust. 3 Decyzji Komisji 2014/113/UE

**Zalecane procedury monitoringu narażenia w środowisku pracy:**

- PN-Z-04008-7:2002/Az1:2004. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników.
- PN-EN-482:2009. Powietrze na stanowiskach pracy – Wymagania ogólne dotyczące charakterystyki procedur pomiarów czynników chemicznych.
- PN-EN-689:2002. Powietrze na stanowiskach pracy – Wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategią pomiarowa.

**Wartości DNEL (Dopuszczalny Poziom Niepowodujący Zmian) wyznaczone dla pracowników i konsumentów dla substancji Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe CAS Nr [68411-30-3]:**

Czas narażenia	Populacja	Droga narażenia	Wartość
Długoterminowe	Pracownicy	skóra	170 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe	Pracownicy	inhalacja	12 mg/m <sup>3</sup>
Długoterminowe	Konsumenci	doustnie	0,85 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe	Konsumenci	skóra	85 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe	konsumenci	inhalacja	3 mg/m <sup>3</sup>

**Wartości DNEL (Dopuszczalny Poziom Niepowodujący Zmian) wyznaczone dla Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)-alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6]:**

Czas narażenia	Populacja	Droga narażenia	Wartość
Długoterminowe	Pracownicy	skóra	2158,33 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe	Pracownicy	inhalacja	152,22 mg/m <sup>3</sup>
Długoterminowe	Konsumenci	doustnie	1295 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe	Konsumenci	skóra	12,95 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe	konsumenci	inhalacja	45,04 mg/m <sup>3</sup>

**Wartości DNEL (Dopuszczalny Poziom Niepowodujący Zmian) wyznaczone dla pracowników i konsumentów dla substancji Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo Nr CAS [90622-77-8]:**

Rodzaj narażenia	Droga narażenia	DNEL	
		Pracownicy	Konsumenci
Długoterminowe, ogólne oddziaływanie	skóra	4,16 mg/kg	2,5 mg/kg
	doustnie	-	6,25 mg/kg
	inhalacja	73,4 mg/m <sup>3</sup>	21,73 mg/m <sup>3</sup>

**Wartości PNEC (Poziom Niepowodujący Zmian w środowisku) dla substancji Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe CAS Nr [68411-30-3]:**

- dla środowiska wodnego – woda słodka : 0,268 mg/L;
- dla środowiska wodnego – woda morska: 0,0268mg/L;
- gleba: 35 mg/kg;
- osady, woda słodka: 8,1 mg/kg dwt;
- osady, woda morska: 6,8 mg/kg dwt

**Wartości PNEC (Poziom Niepowodujący Zmian w środowisku) dla substancji Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)-alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6]:**

- środowisko wodne – woda słodka: 0.024mg/L;
- środowisko wodne – woda morska: 0,0024 mg/L;
- gleba: 1,21 mg/kg;
- osady – woda słodka: 0,767 mg/kg;
- osady – woda morska: 0.0767 mg/kg.

**Wartości PNEC (Poziom Niepowodujący Zmian w środowisku) dla substancji Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo Nr CAS [90622-77-8]:**

- środowisko wodne – woda słodka : 0,007 mg/L;
- środowisko wodne – woda morska: 0,0007 mg/L;
- gleba - 0,12444 mg/kg mg/kg;
- osady – woda słodka: 0,261 mg/kg dwt;
- osady – woda morska: 0,0261 mg/kg dwt.

## 8.2. Kontrola narażenia

### Środki ochrony indywidualnej, takie jak sprzęt ochrony osobistej

Stosowany sprzęt ochrony osobistej powinien być czysty i utrzymany we właściwym stanie. Przechowywać sprzęt ochrony osobistej w czystym miejscu, z dala od strefy roboczej.

Przy używaniu nie wolno jeść, pić ani palić. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyprać ją przed ponownym użyciem.

Zapewnić właściwą

wentylację, zwłaszcza w zamkniętych pomieszczeniach.

**Ochrona oczu:**

- przy prawidłowym użytkowaniu nie jest wymagana, stosować okulary ochronne typu gogle

w przypadku kontaktu z ilościami przemysłowymi.

**Ochrona rąk:**

- w przypadku prawidłowego użytkowania nie jest wymagana, stosować rękawice ochronne

(nitryl, neopren) w przypadku długotrwałego kontaktu z produktem.

**Ochrona dróg oddechowych:**

- w przypadku prawidłowego stosowania nie jest wymagana.

Zalecenia dotyczące procedury monitoringu zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu - metodyka pomiarów:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla

zdrowia w środowisku pracy Dz.U. 2011 nr 33 poz. 166

- PN-89/Z-01001/06. Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.

- PN 7-04008-7:2002. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników.

- PN-EN-689: 2002. Powietrze na stanowiskach pracy - wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategia pomiarowa.

Uwaga: Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika.

W sytuacji awaryjnej, jeżeli stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.

Pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników należy przeprowadzać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz. U. Nr 69/1996r. póź. 332, ze zmianami Dz. U. Nr 37/2001r. poz. 451)

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

a) Wygląd:	Ciało stałe
b) Zapach:	kostki boczne – jasnozielone, kostka środkowa - ciemnoniebieska
c) Próg zapachu	Charakterystyczny leśny
d) pH 1% r-r	7,5-10,5
e) Temperatura topnienia/krzepnięcia	Brak danych
f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Nie dotyczy
g) Temperatura zapłonu	brak danych
h) Szybkość parowania	brak danych
i) Palność (ciała stałego, gazu)	Nie stwarza zagrożenia pożarowego
j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Brak danych
k) Prężność par	Brak danych
l) Gęstość par	Brak danych
m) Gęstość względna	nie ustalono
n) Rozpuszczalność	W wodzie całkowita
o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	nieokreślony
p) Temperatura samozapłonu	nie dotyczy
q) Temperatura rozkładu	Brak danych
r) Lepkość	nie dotyczy
s) Właściwości wybuchowe	Brak danych

t) Właściwości utleniające

Brak danych

**9.2. Inne informacje**

Brak danych.

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność****10.1. Reaktywność**

Mieszanina nie była testowana – brak danych dotyczących reaktywności mieszaniny.

**10.2. Stabilność chemiczna**

Produkt jest stabilny w zalecanych warunkach magazynowania.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:**

W zalecanych warunkach przechowywania i magazynowania brak możliwości wystąpienia niebezpiecznych reakcji.

**10.4 Warunki, których należy unikać:**

Należy unikać nadmiernych temperatur, wilgoci, bliskiej obecności źródeł ciepła.

**10.5. Materiały niezgodne**

Należy unikać substancji utleniających i silnych kwasów mineralnych.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozpadu:**

Mieszanina nie była testowana - brak danych.

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne****11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych****Toksyczność ostra:**

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszaniny kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Toksyczność ostra składnika mieszaniny - **Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe/86%/ [68411-30-3]:**

LD50 (doustnie): 1080mg/kg (szczur);

LD50 (skóra): &gt;2000 mg/kg (szczur).

Toksyczność ostra składnika mieszaniny - **Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)-alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6].**

LD50 (doustnie): 2079 mg/kg (szczur);

LD50 (skóra): 6300-13500mg/kg (królik);

LC50 (wdychanie): &gt;52 mg/l/4godz. (szczur).

Toksyczność ostra składnika mieszaniny - **Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo Nr CAS [90622-77-8]:**

LD50 (doustnie): &gt; 5000 mg/kg (szczur);

LD50 (skóra): &gt; 2000 mg/kg (szczur).

Toksyczność ostra składnika mieszaniny - **Alkil poliglikol eter Nr CAS [68439-49-6]:**

LD50 (doustnie): &gt;2000 mg/kg masy ciała (szczur).

**Działanie żrące/drażniące na skórę:**

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina została sklasyfikowana jako drażniąca – mieszanina działa drażniąco na skórę.

Działanie drażniące składnika mieszaniny - **Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe Nr CAS [68411-30-3]:**

Działa drażniąco na skórę. (test OECD 404 , królik).

Działanie drażniące składnika mieszaniny - **Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)-alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6].**

Działa drażniąco na skórę - Test OECD 404 Acute Dermal Irritation (królik).

Działanie drażniące składnika mieszaniny - **Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo Nr CAS [90622-77-8]:**

Działa drażniąco na skórę.

Działanie drażniące składnika mieszaniny - **Alkil poliglikol eter Nr CAS [68439-49-6]:**

Nie działa drażniąco na skórę. (test – królik).

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:**

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina

**została sklasyfikowana jako powodująca poważne uszkodzenie oczu.**

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy składnika mieszaniny - **Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe Nr CAS [68411-30-3]:**

Powoduje poważne uszkodzenie oczu (test OECD 405, królik).

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy składnika mieszaniny - **Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)- alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6].**

Działa drażniąco na oczy - Test OECD 405 Acute Eye Irritation (królik).

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy składnika mieszaniny - **Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo Nr CAS [90622-77-8]:**

Działa silnie drażniąco na oczy.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy składnika mieszaniny - **Alkil poliglikol eter Nr CAS [68439-49-6]:**

Działa drażniąco na oczy (test – królik).

#### **Działanie uczulające:**

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszaniny mieszanina nie jest sklasyfikowana w tej klasie, ale mieszanina zawiera: Aldehyd 2,4-dimetylo-3-cykloheksenokarboksylowy i może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Działanie uczulające składnika mieszaniny - **Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe Nr CAS [68411-30-3]:**

Substancja nie jest klasyfikowana (Test OECD 406, świnka morska).

Działanie uczulające składnika mieszaniny - **Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)- alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6].**

Nie powoduje uczulenia - Test OECD 406 Skin Sensitization , droga narażenia: skóra, gatunek: świnka morska.

Działanie uczulające składnika mieszaniny - **Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo Nr CAS [90622-77-8]:**

Nie powoduje uczulenia.

#### **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina nie jest sklasyfikowana w tej klasie.

Mutagenność składnika mieszaniny - **Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe Nr CAS [68411-30-3]:**

Test OECD 471 Bacterial Reverse Mutation test – wynik: negatywny.

Test OECD 476 In vitro Mammalian Cell Gene Mutation test – wynik: negatywny.

Test OECD 473 In vitro Mammalian Chromosomal Aberration test – wynik: negatywny.

Mutagenność składnika mieszaniny - **Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)-alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6].**

Test OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test, wynik: negatywny.

Test OECD 476 In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test, wynik: negatywny.

Test OECD 473 In vitro Mammalian Chromosomal Aberration Test, wynik: negatywny.

Mutagenność składnika mieszaniny - **Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo Nr CAS [90622-77-8]:**

Test Ames – wynik: negatywny.

#### **Działanie rakotwórcze:**

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina nie jest sklasyfikowana w tej klasie.

Rakotwórczość składnika mieszaniny: **Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe Nr CAS [68411-30-3]:**

Substancja nie jest klasyfikowana.

Rakotwórczość składnika mieszaniny: **Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)-alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6].**

Test – gatunek: szczur, czas narażenia: 2 lata, droga narażenia: doustnie, wynik – negatywny.

Test – gatunek: mysz, czas narażenia: 92 tygodnie (3 dni tygodniowo), droga narażenia: skóra, wynik – negatywny.

Rakotwórczość składnika mieszaniny: **Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo Nr CAS [90622-77-8]:**

Nie jest klasyfikowany.

#### **Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina nie jest sklasyfikowana w tej klasie.

Szkodliwe działanie na rozrodczość składnika mieszaniny - **Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe Nr CAS [68411-30-3]:**

Test OECD 416 Two-Generation Reproduction Toxicity Study (rat) – doustnie: NOAEL: 350 mg/kg masy ciała/dzień.

Teratogeniczność składnika mieszaniny: **Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)-alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6].**



Test OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study, gatunek: mysz, wynik: 2 mg/kg NOAEL.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:**

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszaniny kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:**

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszaniny kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Nie dotyczy – mieszanina jest ciałem stałym.

**Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia i objawów narażenia:**

Mieszanina nie została przebadana – brak dostępnych danych.

Drogi i skutki narażenia dla składnika mieszaniny - **Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)- alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6].**

- wdychanie – może powodować lekkie podrażnienie dróg oddechowych, błon śluzowych nosa i gardła, kaszel;

- narażenie skóry – skażenie skóry może spowodować lekkie podrażnienie, zaczerwienienie, ból, swędzenie;

- narażenie oczu – działa silnie drażniąco na oczy, może powodować zaczerwienienie, łzawienie, ból oraz osłabienie widzenia;

- spożycie – podrażnia usta, gardło, żołądek.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników **mieszanina została sklasyfikowana jako działająca szkodliwie na organizmy wodne powodując długotrwałe skutki.**

Toksyczność składnika mieszaniny - **Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe Nr CAS [68411-30-3]:**

Ryby - **LC50: 1-5 mg/L/96godz.**;

Algi – **IC50: 1-5 mg/L/72godz.**;

Dafnie – **EC50: 5-15 mg/L/48godz.**

Badania długoterminowe: NOEC (Ryba, 28-196 dni): 0,23 – 3,2 mg/L

Badania długoterminowe: NOEC (Algi, 15-28 dni): 3,1 – 4,0 mg/L.

Badania długoterminowe: NOEC (Dafnia, 2-32 dni): 0,59 – 4,5mg/L.

Toksyczność ostra składnika mieszaniny - **Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)-alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6].**

Test ISO 10253:2006 - Marine algal growth inhibition test with Skeletonema costatum and Phaeodactylum tricorutum, **EC50: 5,2mg/L/72 godz.**, gatunek: glon.

Test OECD 202 Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, **EC50: 4,53 mg/L/48godz.**, gatunek: rozwielitka.

Test OECD 209 Activated Sludge, Respiration Inhibition Test, **IC50: 230 mg/L/3 godz.**, gatunek: bakteria.

Test OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test, **LC50: 4,2 mg/L/96 godz.**, gatunek: ryba.

Toksyczność ostra składnika mieszaniny - **Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo Nr CAS [90622-77-8]:**

Ryby – **LC50: 10-100 mg/L** - metoda ISO 7346/2 (semistatic).

Bezkęgowce – **EC50: 10-100 mg/L** - metoda: Ostra toksyczność w stosunku do rozwielitek według metody testowej OECD 202.

Wodorosty/głony – **EC50: 1-10 mg/L** – metoda: OECD 201/DIN 38412, część 9.

Bakterie – **EC0: >100mg/L** – metoda: Ostra toksyczność w stosunku do bakterii według metody testowej OECD 209.

Toksyczność ostra składnika mieszaniny – **Alkil poliglikol eter Nr CAS [68439-49-6]:**

Ryby – **LC50: 3,5 mg/L/96godz.**- (test OECD 203, Danio rerio)

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Mieszanina nie została przebadana – brak dostępnych danych.

Trwałość i zdolność do rozkładu składnika mieszaniny - **Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe Nr CAS [68411-30-3]:**

Produkt jest łatwo degradalny.

Biodegradacja wstępna, MBAS (OECD screening test 301D i 303A), wartość: >99%.

Całkowita biodegradacja: >70%DOC (OECD 301D).

Całkowita biodegradacja: >60% Oxygen uptake (OECD 301F).

Inherent test: 95-98% (OECD 302A, B).

Simulation test: 80 – 95% CAS (OECD 303A).

Trwałość i zdolność do rozkładu składnika mieszaniny - **Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)- alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6].**

Podatność na rozkład biologiczny- łatwo ulega rozkładowi.

Trwałość i zdolność do rozkładu składnika mieszaniny - **Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo Nr CAS [90622-77-8]:**

Ulega łatwemu i szybkiemu rozkładowi: Wszystkie substancje organiczne zawarte w produkcie uzyskują podczas testów na łatwość rozkładu wartości: >60% BZT/CHZT wzgl. CO<sub>2</sub>. Odpowiada to wartościom granicznym „łatwego rozpadu”(wg metod OECD 301).

Trwałość i zdolność do rozkładu składnika mieszaniny - **Alkil poliglikol eter Nr CAS [68439-49-6]:**

Łatwo biodegradowalny - biodegradacja > 76% (test OECD 301B, 28 dni).

Chemiczne zapotrzebowanie na tlen (CHZT): 1780 mg/g.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Mieszanina nie została przebadana – brak dostępnych danych.

Zdolność do bioakumulacji składnika mieszaniny - **Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe Nr CAS [68411-30-3];**

BCF: 2-1000. Zdolność do bioakumulacji niska.

Zdolność do bioakumulacji składnika mieszaniny – **Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)- alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6].**

LogPow: -1,3;

BCF: 70,8;

Potencjalna zdolność do bioakumulacji: niska.

Zdolność do bioakumulacji składnika mieszaniny - **Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo Nr CAS [90622-77-8]:**

Substancja nie jest uważana za toksyczną, trwałą w środowisku ani ulegającą bioakumulacji (PBT).

Substancja nie jest uważana za bardzo trwałą w środowisku i ulegającą dużej bioakumulacji (vPvB).

### 12.4. Mobilność w glebie

Mieszanina nie została przebadana – brak dostępnych danych.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Brak dostępnych danych.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Postępowanie z odpadowym produktem

Dużych ilości odpadowego produktu nie usuwać do kanalizacji. Likwidować w uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz p. 15).

Kod odpadu: 07 06 99 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania tłuszczów, natłustek, mydeł, detergentów, środków dezynfekujących i kosmetyków. Inne nie wymienione odpady.

#### Postępowanie z odpadowymi opakowaniami

##### Kod odpadu:

15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych (dla zawieszki)

15 01 01 Opakowania z papieru i tektury (dla kartonu)

Opakowania po produkcji traktować jak odpady z gospodarstwa domowego.

Odzysk, recykling lub likwidację odpadów opakowaniowych powstających w obszarze działalności zawodowej przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz p.15).

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

**14.1. Numer UN (numer ONZ)** - nie podlega

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN** - nie podlega

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie** - nie podlega

**14.4. Grupa pakowania** - nie podlega

**14.5. Zagrożenia dla środowiska** - zgodnie z obowiązującymi przepisami nie stwarza zagrożenia

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników :

W razie zaistnienia podczas przewozu wypadku lub zagrożenia członkowie załogi pojazdu powinni wykonać następujące czynności (o ile jest to możliwe i bezpieczne):

- zahamować pojazd, wyłączyć silnik i odłączyć akumulator;

- unikać źródeł zapłonu, w szczególności nie palić i nie włączać żadnych urządzeń elektrycznych;

- nie dotykać uwolnionych materiałów, nie wdychać oparów, dymu, pyłu, par;

- zawiadomić odpowiednie służby ratownicze;
- stosować się do zaleceń służb ratowniczych.

**14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC - nie podlega**

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Mieszanina nie jest objęta przepisami *rozporządzenia (WE) nr 2037/2000 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 czerwca 2000r w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (Dz.U. L 244 z 29.09.2000, s.1), rozporządzenia (WE) nr 850/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004r. dotyczącego trwałych zanieczyszczeń organicznych i zmieniającego dyrektywę 79/117/EWG (Dz.U. L 158 z 30.04.2004, s. 7), ani rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 689/2008 z dnia 17 czerwca 2008r. dotyczącego wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów (Dz.U. L 204 z 31.07.2008, s. 1).*

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

##### Krajowe:

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63/2011, poz. 322)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 445)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 1018)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011 Nr 227 poz. 1367) z późniejszymi zmianami.
- Oświadczenie rządowe z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 2015.882)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21) z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013, poz. 888) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923)
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. Nr 21/1998, poz.94) z późniejszymi zmianami
- 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, poz. 817)
- 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 (UE) nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

- Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została dokonana dla substancji mieszaniny.

### SEKCJA 16: Inne informacje

Informacje zawarte w karcie dotyczą wyłącznie tytułowego produktu, odpowiadają aktualnemu stanowi wiedzy i doświadczeniu. Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu.

Karta charakterystyki nie jest świadectwem jakości produktu.

Użytkownik produktu jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów, a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w karcie.

Klasyfikację mieszaniny przeprowadzono wg następujących metod:

- kategoria "toksyczność ostra" – metoda addytywności;
- kategoria "działanie żrące/drażniące na skórę" – metoda addytywności;
- kategoria "poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy" - metoda addytywności;
- kategoria "działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę" – na podstawie zawartości składników klasyfikowanych;
- kategoria "działanie mutagenne na komórki rozrodcze"- na podstawie zawartości składników klasyfikowanych;
- kategoria "rakotwórczość" – na podstawie zawartości składników klasyfikowanych;
- kategoria "szkodliwe działanie na rozrodczość" – na podstawie zawartości składników klasyfikowanych;
- kategoria "działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe" – na podstawie zawartości składników klasyfikowanych;

- kategoria “działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane” – na podstawie zawartości składników klasyfikowanych;
- kategoria “zagrożenie spowodowane aspiracją” – metoda addytywności;
- kategoria “ekotoksyczność” – metoda addytywności.

#### **Skróty i akronimy:**

PBT – *Persistent, Bioaccumulative, Toxic.*

vPvB – *Very Persistent and very Bioaccumulative.*

LD50 – (ang. *Lethal Dose, 50%*) dawka substancji toksycznej obliczona w miligramach na kg masy ciała potrzebna do uśmiercenia 50% badanej populacji.

LC50 – (ang. *Lethal Concentration*) – stężenie śmiertelne, stężenie powodujące powstanie 50% śmiertelnego efektu testowego.

EC50 – (ang. *half maximal effective concentration*) - stężenie powodujące powstanie 50% przyżyciowego efektu testowego.

IC50 – stężenie powodujące 50% inhibicję.

NDS – najwyższe dopuszczalne stężenie.

NDSCH – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe.

NDSP – najwyższe dopuszczalne stężenie pulpowe.

OECD – *Organization for Economic Cooperation and Development.*

BCF - *współczynnik biokoncentracji.*

logPow - *logarytm współczynnika podziału n-oktanol – woda.*

NOAEL - *najwyższe stężenie, przy którym nie ujawniają się jeszcze niekorzystne efekty działania.*

#### **16.1. Wykaz zwrotów, które zamieszczono w pkt 2-15**

Flam. Liq. 3 Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 3.

Acute Tox. 4 Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4.

Eye Dam. 1 Poważne uszkodzenie oczu, kategoria zagrożenia 1.

Eye Irrit. 2 Działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2.

Skin Irrit. 2 Działanie drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2.

Skin Sens. 1 Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1.

Aquatic Acute 1 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie jednorazowe, kategoria 1.

Aquatic Chronic 1 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1.

Aquatic Chronic 2 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2.

Aquatic Chronic 3 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 3.

H226 Łatwopalna ciecz i pary.

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319 Działa drażniąco na oczy

H400 Działa toksycznie na organizmy wodne.

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

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### **16.2. Szkolenia:**

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

#### **16.3. Inne informacje:**

**Brak**

#### **16.4. Zmiany dokonano w karcie w punktach: 6, 8, 15.1.**

Powyższe informacje zostały opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i doświadczeń. Nie stanowią jednak gwarancji własności produktu ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą do reklamacji.

Produkt powinien być transportowany, magazynowany i stosowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dobrą praktyką i higieną pracy.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za straty wynikające bezpośrednio lub pośrednio ze stosowania powyższej interpretacji przepisów lub instrukcji.

Przedstawione informacje nie mogą mieć zastosowania dla mieszanin produktu z innymi substancjami. Wykorzystanie podanych informacji, jak i stosowanie produktu, nie są kontrolowane przez producenta, a zatem obowiązkiem użytkownika jest stworzenie stosownych warunków bezpiecznego obchodzenia się z produktem.