

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

**VIRKON®**

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

Zastosowania zidentyfikowane: Środek dezynfekcyjny. Pozwolenie na obrót produktem biobójczym nr 0144/03

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

Zastosowania odradzane: nie określono.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

##### **Dostawca:**

NATURAN POLSKA Sp. z o.o. Spółka Komandytowa

Ul. Krynoliny 1

03-644 Warszawa, Polska

tel.: + 48 (0) 22 633 95 59

fax.: + 48 (0) 22 633 93 36

e-mail wprowadzającego do obrotu: [info@naturan.com.pl](mailto:info@naturan.com.pl)

Telefon alarmowy czynny w godzinach 9:00 – 16:00: + 48 (0) 22 633 95 59

##### **Ośrodki informacji toksykologicznej w Polsce (produkty biobójcze):**

1) Pomorskie Centrum Toksykologii ul. Kartuska 4/6, 80-104 Gdańsk

– ośrodek toksykologiczny właściwy do kontroli zatruć na terenie województwa pomorskiego, zachodniopomorskiego, warmińsko-mazurskiego oraz kujawsko-pomorskiego

tel./fax (058) 682 19 39; (058) 682 57 67

e-mail: [pct@pctox.pl](mailto:pct@pctox.pl)

Telefon alarmowy: 058 – 682 04 04

2) Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz Laboratoryjnych Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum ul. Kopernika 15, 31-501 Kraków

tel.: (12) 424 83 56

fax: (12) 424 83 57

e-mail: [oit@cm-uj.krakow.pl](mailto:oit@cm-uj.krakow.pl)

Telefon alarmowy: (12) 411 99 99

– ośrodek toksykologiczny właściwy do kontroli zatruć na terenie województwa małopolskiego, podkarpackiego, śląskiego oraz świętokrzyskiego

3) Ośrodek Informacji Toksykologicznej Oddział Toksykologii im. dr Wandy Błęńskiej Szpital Miejski im. Franciszka Raszei ul. Mickiewicza 2, 60-834 Poznań

tel. /fax: 061 – 848 13 51

e-mail: [oit.poznan@op.pl](mailto:oit.poznan@op.pl)

Telefon alarmowy: 061 – 847 69 46

– ośrodek toksykologiczny właściwy do kontroli zatruć na terenie województwa wielkopolskiego, dolnośląskiego, lubuskiego oraz opolskiego

4) Ośrodek Kontroli Zatruć – Warszawa ul. Piłsudskiego 33, 05-074 Halinów

– ośrodek toksykologiczny właściwy do kontroli zatruć na terenie województwa mazowieckiego, łódzkiego, podlaskiego oraz lubelskiego

tel. 607 218 174; fax: 22 789 97 05

e-mail: [okzit@burdpi.pol.pl](mailto:okzit@burdpi.pol.pl)

Telefon alarmowy: 607 218 174

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))

Data sporządzenia/aktualizacji: 02.04.2012/20.11.2015 (1)/08.07.2017 r. (2)

### SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem 1272/2008 z późniejszymi zmianami**

**Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2 (Skin Irrit.2)**

Działa drażniąco na skórę (H315)

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 1 (Eye Dam. 1).**

Powoduje poważne uszkodzenie oczu (H318).

**Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria zagrożenia 3 (Aquatic Chronic 3).**

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki (H412).

**Z badań wynika, że produkt nie wykazuje działania szkodliwego drogą pokarmową oraz uczulającego – patrz sekcja 11.**

#### **Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka:**

Przy znacznych stężeniach pyłu lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, zapalenie spojówek, uszkodzenie rogówki. Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie, a w przypadku długotrwałego kontaktu – wysuszenie i łuszczenie się skóry. Długotrwałe wdychanie pyłu może powodować lekkie podrażnienie układu oddechowego, bóle i zawroty głowy, ból gardła, kaszel. W przypadku połknięcia dużych ilości może wystąpić podrażnienie błon śluzowych przewodu pokarmowego i żołądka.

#### **Skutki działania na środowisko:**

Działa szkodliwie na organizmy wodne.

#### **Skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi:**

Nie są znane niebezpieczne skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi.

#### 2.2 Elementy oznakowania

##### Piktogramy:



Hasło ostrzegawcze: **Niebezpieczeństwo**

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H315 – Działa drażniąco na skórę.

H318 – Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P102 – Chronić przed dziećmi.

P273 – Unikać uwolnienia do środowiska.

P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu.

P302 + P352 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))

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/lekarzem.

**Dodatkowe wymagania dotyczące oznakowania:**

Zawiera: Bis(siarczan) bis(nadtleno-monosiarczan)pentapotasu, kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe C<sub>10-13</sub>, sole sodu

EUH208 – zawiera: **Peroksodisiarczan (VI) potasu, dipenten. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej**

### 2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

## SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.2 Mieszanina

Identyfikator produktu: **VIRKON®**

Składniki mieszaniny:

Nazwa substancji	nr indeksowy	nr CAS	nr WE	uł. masowy w %	Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	
					Klasy zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Bis(siarczan) bis(nadtleno-monosiarczan)pentapotasu [Mononadsiarczan (VI) potasu] Nr rejestracyjny: 01-2119485567-22-XXXX	brak	70693-62-8	274-778-7	≥ 40 - ≤ 55	Skin Corr. 1B Acute Tox. 4	H314 H302
Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe C <sub>10-13</sub> , sole sodu	brak	68411-30-3	270-115-0	≥ 10 - ≤ 12,5	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1	H302 H315 H318
Kwas <i>dl</i> -hydroksybutylowy; kwas jabłkowy	brak	6915-15-7	230-022-8	≥ 7 - ≤ 10	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1 STOT SE 3 Skin Irrit. 2	H302 H318 H335 H315
Kwas sulfamidowy	016-026-00-0	5329-14-6	226-218-8	≥ 4 - ≤ 6	Eye Irrit. 2 Skin Irr. 2 Aquatic Chronic 3	H319 H315 H412
Toluenosulfonian sodu	brak	12068-03-0	235-088-1	≥ 1 - ≤ 5	Eye Irrit. 2 Skin Irr. 2 Aquatic Chronic 3	H319 H315 H412
Peroksodisiarczan(VI) potasu	brak	7727-21-1	231-781-8	≤ 3	Ox. Sol. 2 Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Resp.Sens 1 Skin Sens 1	H272 H302 H319 H335 H315 H334 H317
Dipenten; limonen	601-029-00-7	138-86-3	205-341-0	≤ 0.25	Flam. Liq. 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H226 H315 H317 H400 H410

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))

Pełne brzmienia zwrotów H oraz akronimy symboli, klas zagrożenia i kodów kategorii podano w sekcji 16. Karty charakterystyki.

### SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie:	Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. W razie potrzeby wezwać lekarza.
Kontakt ze skórą:	Zdjąć zanieczyszczoną odzież i obficie zmywać skórę letnią, bieżącą wodą. W razie potrzeby wezwać lekarza.
Kontakt z oczami:	Natychmiast płukać dużą ilością letniej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej 15 min. Usunąć szkła kontaktowe. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Jeżeli podrażnienie nie ustępuje, należy skonsultować się z lekarzem-okulistą.
Przewód pokarmowy:	Jeżeli nastąpi połknięcie, nie prowokować wymiotów. Wypłukać usta wodą, a następnie podać do wypicia dużą ilość wody (jeśli poszkodowany jest przytomny). Zapewnić natychmiastową pomoc lekarską.

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

Przy znacznych stężeniach pyłu lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu powoduje łzawienie, zaczerwienienie, obrzęk powiek, stan zapalny, uszkodzenie rogówki. Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie, stany zapalne. Długotrwałe wdychanie tworzącego się pyłu może powodować lekkie podrażnienie układu oddechowego, bóle i zawroty głowy, ból gardła, kaszel. W przypadku połknięcia dużych ilości może wystąpić podrażnienie błon śluzowych przewodu pokarmowego i żołądka, mdłości, wymioty, zaparcia, ból brzucha.

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

Brak specjalnych zaleceń. Stosować postępowanie objawowe.

### SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Piana, proszki gaśnicze, dwutlenek węgla. Pojemniki nie objęte pożarem, narażone na działanie ognia, chłodzić rozproszonym strumieniem wody. Produkt jest niepalny, jednak w sprzyjających warunkach może spowodować pożar lub zwiększyć ryzyko powstania pożaru w kontakcie z materiałem palnym.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie stosować zwartych strumieni wody na powierzchnię cieczy.

#### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru mogą się tworzyć: tlenek węgla, dwutlenek węgla, tlenki siarki.

#### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Zakładać gazoszczelną odzież ochronną i aparaty oddechowe niezależne od powietrza z otoczenia.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))

### SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

- 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych  
Zakładać odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna), rękawice wykonane z lateksu, neoprenu lub gumy (grubość  $\geq 0.4$  mm, czas przebicia  $> 480$  min) oraz szczelnie przylegające okulary ochronne typu gogle. Nie pić, nie jeść i nie palić w trakcie używania. Nie wdychać pyłu. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową.
- 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska  
Zabezpieczyć przed przedostaniem się do wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby.
- 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia  
Rozsypany produkt zebrać ostrożnie, unikając pylenia, przenieść do szczelnie zamykanych pojemników. Pozostałość spłukać dużą ilością wody i wywietrzyć dobrze pomieszczenie. Nie wprowadzać do kanalizacji wody z płukania, jeśli ilość rozsypanego produktu wynosi  $> 1$  kg.  
Odniesienia do innych sekcji  
Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

### SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

- 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania  
Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach z wentylacją wywiewną. Wskazane jest podejmowanie środków ostrożności, aby podczas pracy z mieszaniną unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać pyłu. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie użytkowania. Myć ręce podczas przerw i po zakończonej pracy. Zanieczyszczone ubranie zdjąć, uprać przed ponownym założeniem.
- 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności  
Zabezpieczać przed działaniem promieni słonecznych. Przechowywać w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu w oryginalnych opakowaniach. Przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach; chronić przed działaniem wysokiej temperatury. Przechowywać z dala od żywności i pasz. Virkon® w postaci 1 %-owego roztworu powinien być przechowywany w plastikowych pojemnikach w temperaturze pokojowej. Należy go zabezpieczyć przed działaniem promieni słonecznych. Roztwór nie nadaje się do użycia w przypadku zaniku barwy lub po siedmiu dniach od sporządzenia.
- 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe  
Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w punkcie 1.2.

### SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

- 8.1 Parametry dotyczące kontroli
- | <u>Składnik</u>                                   | <u>CAS-nr</u> | <u>Normatyw</u> | <u>wartość</u> | <u>jednostka</u>  |
|---|---------------|-----------------|----------------|-------------------|
| Peroksodisiarczany(VI) potasu – frakcja wdychalna | 7727-21-1     | NDS             | 0,1            | mg/m <sup>3</sup> |

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))

Inne nietrujące pyły przemysłowe - w tym zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę poniżej 2%  
- frakcja wdychalna  
NDSCh i NDSP – nie wyznaczono

NDS 10 mg/m<sup>3</sup>

### Wartości DNEL

#### Bis(siarczan) bis(nadtlenomonosiarczan)pentapotasu

DNEL<sub>pracownik</sub> (skóra, toksyczność ostra – objawy układowe) 80 mg/kg wagi ciała/dzień  
DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność ostra - objawy układowe) 50 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL<sub>pracownik</sub> (skóra, toksyczność ostra – objawy miejscowe) 0.449 mg/cm<sup>2</sup>  
DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność ostra – objawy miejscowe) 50 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL<sub>pracownik</sub> (skóra, toksyczność przewlekła – objawy układowe) 20 mg/kg wagi ciała/dzień  
DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła – objawy układowe) 0.28 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła – objawy miejscowe) 0.28 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL<sub>konsument</sub> (skóra, toksyczność ostra – objawy układowe) 40 mg/kg wagi ciała/dzień  
DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność ostra – objawy układowe) 25 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL<sub>konsument</sub> (połknięcie, toksyczność ostra – objawy układowe) 10 mg/kg wagi ciała/dzień  
DNEL<sub>konsument</sub> (skóra, toksyczność ostra – objawy miejscowe) 0.224 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL<sub>konsument</sub> (skóra, toksyczność przewlekła – objawy układowe) 10 mg/kg wagi ciała/dzień  
DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła – objawy układowe i miejscowe) 0.14 mg/m<sup>3</sup>

### Wartości PNEC

#### Bis(siarczan) bis(nadtlenomonosiarczan)pentapotasu

0.022 mg/l (woda słodka)  
0.002 mg/l (woda morska)  
0.017 mg/l (osad wody słodkiej)  
0.00174 mg/l (osad wody morskiej)  
0.885 mg/kg (gleba)  
108 mg/l (oczyszczalnia ścieków)

#### Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe C<sub>10-13</sub>, sole sodu

DNEL<sub>pracownik</sub> (skóra, toksyczność przewlekła) 170 mg/kg wagi ciała/dzień  
DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła) 12 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL<sub>konsument</sub> (doustnie, toksyczność przewlekła) 85 mg/kg wagi ciała/dzień  
DNEL<sub>konsument</sub> (skóra, toksyczność przewlekła) 1650 mg/kg wagi ciała/dzień  
DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła) 3 mg/m<sup>3</sup>

### Wartości PNEC

#### Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe C<sub>10-13</sub>, sole sodu

0.268 mg/l (woda słodka)  
0.0268 mg/l (woda morska)  
8.1 mg/kg (osad wody słodkiej)  
0.0167 mg/l (osad wody morskiej)

## 8.2 Kontrola narażenia

### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Zastosować odpowiednią wentylację ogólną w pomieszczeniu i miejscową przy stanowisku pracy. Nie wdychać pyłu. Zapewnić prysznic i stanowisko do płukania oczu.

### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Drogi oddechowe: W przypadku dużego stężenia pyłu, stosować ochrony dróg oddechowych z filtrem cząsteczkowym oznaczonym kolorem białym i symbolem P.  
Ręce i skóra: Stosować odzież ochronną z materiałów naturalnych, rękawice wykonane z lateksu, neoprenu lub gumy (grubość ≥ 0.4 mm, czas przebicia > 480 min).  
Oczy: W trakcie procesu produkcyjnego, stosować szczelnie przylegające okulary ochronne typu gogle.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))

Higiena pracy: Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Nie dopuszczać do przekraczania w środowisku miejsca pracy dopuszczalnych stężeń normatywnych. Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przed przerwami w pracy wymyć ręce i twarz. Po pracy umyć dokładnie całe ciało. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy.

### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do cieków wodnych.

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

- a) Wygląd  
Produkt stały w postaci proszku, o barwie różowej.
- b) Zapach  
Cytrynowy.
- c) Próg zapachu  
Brak dostępnych danych.
- d) pH  
2.4 – 2.7 (1 %-owy roztwór w 20 °C)
- e) Temperatura topnienia/krzepnięcia  
Brak dostępnych danych.
- f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia  
Brak dostępnych danych.
- g) Temperatura zapłonu  
Nie dotyczy.
- h) Szybkość parowania  
Brak dostępnych danych.
- i) Palność (ciała stałego, gazu)  
Mieszanina jest niepalna.
- j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości  
Nie dotyczy (mieszanina nie stwarza zagrożenia wybuchowego).
- k) Preżność par  
Brak dostępnych danych.
- l) Gęstość par  
Brak dostępnych danych.
- m) Gęstość względna  
1.07 (woda = 1)
- n) Rozpuszczalność  
65 g/l w 20 °C.
- o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda  
Brak dostępnych danych.
- p) Temperatura samozapłonu  
Brak dostępnych danych.
- q) Temperatura rozkładu  
Brak dostępnych danych.
- r) Lepkość  
Brak dostępnych danych.
- s) Właściwości wybuchowe  
Nie stwarza zagrożenia wybuchowego.
- t) Właściwości utleniające  
Brak dostępnych danych dla mieszaniny.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))

### 9.2 Inne informacje

Brak danych.

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1 Reaktywność

W warunkach składowania i obchodzenia się zgodnie z przeznaczeniem – brak reaktywności.

### 10.2 Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach stosowania i magazynowania mieszanina jest stabilna.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

W obecności wilgoci następuje szybki rozkład produktu.

### 10.5 Materiały niezgodne

Silne alkalia, chlorek sodu, materiały palne.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W warunkach pożaru i wysokiej temperatury może wydzielać się tlen, ditlenek siarki. W przypadku silnego zawilgocenia może wydzielać się chlor.

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra:

#### Produkt:

DL<sub>50</sub> doustnie szczur: 4123 mg/kg

DL<sub>50</sub> skóra królik: 2200 mg/kg

DL<sub>50</sub> – inhalacyjnie szczur 3.7 mg/l (4h)

#### **Toksyczność ostra - droga pokarmowa**

DL<sub>50</sub> / Szczur : 4 123 mg/kg

Metoda: OECD 401

- Bis(siarczan) bis(nadtlenomonosiarczan) pięciopotasowy  
DL<sub>50</sub> / Szczur : 500 mg/kg  
Metoda: OECD 423 w sprawie prób
- Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe C10-13, sole sodowe  
DL<sub>50</sub> / Szczur : 1 080 mg/kg  
Metoda: OECD 401
- Kwas jabłkowy  
DL<sub>50</sub> / Mysz : 1 600 mg/kg
- Kwas sulfaminowy  
DL<sub>50</sub> / Szczur : > 2 000 mg/kg  
Metoda: OECD401
- Toluenosulfonian sodu  
DL<sub>50</sub> / Szczur : 6 500 mg/kg
- perokso disiarczan(VI) dipotasu  
DL<sub>50</sub>/ Szczur : 1 130 mg/kg



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))

Metoda: OECD 403

- Dipenten  
DL<sub>50</sub> / Szczur : 5 300 mg/kg

### Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe

CL<sub>50</sub> / 4 h Szczur : 3,7 mg/l

- Bis(siarczan) bis(nadtlenomonosiarczan) pięciopotasowy  
CL<sub>50</sub> / 4 h Szczur : > 5 mg/l  
Metoda: OECD 403
- Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe C10-13, sole sodowe  
CL<sub>50</sub> / 4 h Szczur : 0,31 mg/l  
Wysięk z nosa lub oczu Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.
- Kwas jabłkowy  
CL<sub>50</sub> / 4 h Szczur : 11,4 mg/l  
Dane toksykologiczne zostały zaczerpnięte z informacji o produktach charakteryzujących się podobnym składem.
- peroksodisiarczan(VI) dipotasu  
CL<sub>50</sub> / 4 h Szczur : > 10,7 mg/l  
Podrażnienie dróg oddechowych Pył

### Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę

- Bis(siarczan) bis(nadtlenomonosiarczan) pięciopotasowy  
DL<sub>50</sub> / Szczur : > 2 000 mg/kg  
Metoda: Punkt B.3. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
- Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe C10-13, sole sodowe  
DL<sub>50</sub> / Szczur : > 2 000 mg/kg  
Metoda: OECD 402
- Kwas jabłkowy  
DL<sub>50</sub> / Królik : 20 000 mg/kg  
Dane toksykologiczne zostały zaczerpnięte z informacji o produktach charakteryzujących się podobnym składem.
- Kwas sulfaminowy  
DL<sub>50</sub> / Szczur : > 2 000 mg/kg  
Metoda: OECD 402
- Toluenosulfonian sodu  
DL<sub>50</sub> / Królik : > 2 000 mg/kg
- peroksodisiarczan(VI) dipotasu  
DL<sub>50</sub> / Królik : > 10 000 mg/kg
- Dipenten  
DL<sub>50</sub> / Szczur : > 5 000 mg/kg

### Działanie żrące/drażniące na skórę:

Obserwacje u ludzi: powoduje podrażnienie skóry.

Metoda: OECD 404

- Bis(siarczan) bis(nadtlenomonosiarczan) pięciopotasowy  
Królik  
Klasyfikacja: Produkt żrący  
Wynik: Powoduje oparzenia.  
Metoda: OECD 404
- Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe C10-13, sole sodowe  
Królik  
Klasyfikacja: Działa drażniąco na skórę.  
Wynik: Poważne podrażnienie skóry

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L12 z 17.01.2017 r.))

Metoda: OECD 404

- Kwas jabłkowy  
Królik  
Klasyfikacja: Działa drażniąco na skórę.  
Wynik: Podrażnienie skóry
- Kwas sulfaminowy  
Królik  
Klasyfikacja: Działa drażniąco na skórę.  
Wynik: Poważne podrażnienie skóry
- Toluenosulfonian sodu  
Królik  
Klasyfikacja: Działa drażniąco na skórę.  
Wynik: Poważne podrażnienie skóry
- perokso-disiarczan(VI) dipotasu  
Królik  
Klasyfikacja: Działa drażniąco na skórę.  
Wynik: Podrażnienie skóry  
Metoda: OECD 404
- Dipenten  
zwierzęta (gatunek nieokreślony)  
Wynik: Podrażnienie skóry  
Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.  
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:  
Obserwacje u ludzi: produkt wykazuje silne działanie drażniące na oczy.
- Bis(siaraczan) bis(nadtlenomonosiarczan) pięciopotasowy  
Królik  
Klasyfikacja: Powoduje poważne oparzenia.  
Wynik: Produkt żrący
- Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe C10-13, sole sodowe  
Królik  
Klasyfikacja: Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.  
Wynik: Nieodwracalne skutki dla oczu  
Metoda: OECD 405
- Kwas jabłkowy  
Królik  
Klasyfikacja: Działa drażniąco na oczy.  
Wynik: Poważne podrażnienie oczu
- Kwas sulfaminowy  
Królik  
Klasyfikacja: Działa drażniąco na oczy.  
Wynik: Podrażnienie oczu  
Metoda: Wytyczne US EPA OPPTS 850.2400 w sprawie prób
- Toluenosulfonian sodu  
Królik  
Klasyfikacja: Działa drażniąco na oczy.  
Wynik: Łagodne podrażnienie oczu
- Dipenten  
Królik  
Wynik: Podrażnienie oczu

Działanie uczulające:

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))

Działanie uczulające (świnka morska [Magnusson & Kligman Maximisation Method; Modified Buehler method]): nie wykazano działania uczulającego.

- Świnka morska Test Buehlera  
Klasyfikacja: Nie powoduje podrażnienia skóry.  
Wynik: Nie powoduje uczulenia w kontakcie ze skórą podczas badań na zwierzętach.  
Podane informacje są oparte na danych odnoszących się do produktu podobnego.
- Świnka morska Test maksymizacyjny (GPMT)  
Klasyfikacja: Nie powoduje podrażnienia skóry.  
Wynik: Nie powoduje uczulenia w kontakcie ze skórą podczas badań na zwierzętach.  
Podane informacje są oparte na danych odnoszących się do produktu podobnego.
- Klasyfikacja: Nie powoduje podrażnienia dróg oddechowych.  
Podane informacje są oparte na danych odnoszących się do produktu podobnego.
- Bis(siarczan) bis(nadtlenomonosiarczan) pięciopotasowy  
Świnka morska  
Klasyfikacja: Nie powoduje podrażnienia skóry.  
Wynik: Nie powoduje podrażnienia skóry.  
Człowiek  
Klasyfikacja: Nie powoduje podrażnienia dróg oddechowych.  
Wynik: Nie powoduje podrażnienia dróg oddechowych.
- Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe C10-13, sole sodowe  
Świnka morska  
Klasyfikacja: Nie powoduje podrażnienia skóry.  
Wynik: Nie powoduje podrażnienia skóry.  
Metoda: OECD 406
- Toluenosulfonian sodu  
Świnka morska  
Klasyfikacja: Nie powoduje podrażnienia skóry.  
Wynik: Nie powoduje podrażnienia skóry.  
Metoda: OECD 406
- peroksodisiarczan(VI) dipotasu  
człowiek  
Klasyfikacja: Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową.  
Wynik: Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową.  
Mysz Badanie węzłów chłonnych  
Klasyfikacja: Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.  
Wynik: Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.  
Metoda: OECD 429 w sprawie prób
- Dipenten  
Świnka morska  
Wynik: Powoduje uczulenie.  
Są doniesienia o uczuleniu skóry u ludzi.  
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- Bis(siarczan) bis(nadtlenomonosiarczan) pięciopotasowy  
Badania na zwierzętach nie wykazały jakichkolwiek skutków mutagennych. Nie powodował genetycznych uszkodzeń w hodowlach komórek bakterii. Test na kulturach komórek ssaków wykazuje skutki mutagenne. Dane eksperymentalne sugerują, że ta substancja nie powoduje genetycznych uszkodzeń u zwierząt.
- Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe C10-13, sole sodowe  
Badania na zwierzętach nie wykazały jakichkolwiek skutków mutagennych. Nie powodował genetycznych uszkodzeń w hodowlach komórek bakterii. Genetyczne uszkodzenia w hodowlach komórek ssaków

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))

zaobserwowano tylko w niektórych badaniach laboratoryjnych.

- Kwas jabłkowy  
Badania na zwierzętach nie wykazały jakichkolwiek skutków mutagennych. Dane eksperymentalne sugerują, że ta substancja nie powoduje genetycznych uszkodzeń u zwierząt.
- Kwas sulfaminowy  
Badania na zwierzętach nie wykazały jakichkolwiek skutków mutagennych. Badania kultur bakteryjnych lub komórek zwierzęcych nie wykazały skutków mutagennych.
- Toluenosulfonian sodu  
Badania na zwierzętach nie wykazały jakichkolwiek skutków mutagennych.
- peroksodisiarazan(VI) dipotasu  
Badania na zwierzętach nie wykazały jakichkolwiek skutków mutagennych. Badania kultur bakteryjnych lub komórek zwierzęcych nie wykazały skutków mutagennych. Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.
- Dipenten  
Badania kultur bakteryjnych lub komórek zwierzęcych nie wykazały skutków mutagennych. Badania na zwierzętach nie wykazały jakichkolwiek skutków mutagennych.

### Rakotwórczość:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- Kwas jabłkowy  
Nie sklasyfikowano jako czynnik rakotwórczy dla ludzi. Z uwagi na właściwości fizykochemiczne brak możliwości negatywnego oddziaływania.
- Toluenosulfonian sodu  
Nie sklasyfikowano jako czynnik rakotwórczy dla ludzi. Badania na zwierzętach nie wykazały jakichkolwiek skutków rakotwórczych. Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.
- peroksodisiarazan(VI) dipotasu  
Nie sklasyfikowano jako czynnik rakotwórczy dla ludzi. Badania na zwierzętach nie wykazały jakichkolwiek skutków rakotwórczych. Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.
- Dipenten  
Nie sklasyfikowano jako czynnik rakotwórczy dla ludzi.

### Szkodliwe działanie na rozrodczość:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe C10-13, sole sodowe  
Brak toksyczności dla reprodukcji. Badania na zwierzętach nie wykazały toksyczności dla reprodukcji. Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.
- Kwas jabłkowy  
Brak toksyczności dla reprodukcji. Z uwagi na właściwości fizykochemiczne brak możliwości negatywnego oddziaływania.
- Toluenosulfonian sodu  
brak dostępnych danych
- peroksodisiarazan(VI) dipotasu  
Brak toksyczności dla reprodukcji. Badania na zwierzętach nie wykazały toksyczności dla reprodukcji. Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.
- Dipenten  
Brak toksyczności dla reprodukcji. Badania na zwierzętach wykazały skutki dla rozrodczości przy poziomach równych lub wyższych od powodujących toksyczność dla organizmów macierzystych.

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

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### Zagrożenie spowodowane aspiracją:

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

#### 12.1 Toksyczność

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

- Bis(siarczan) bis(nadtlenomonosiarczan) pięciopotasowy  
CL<sub>50</sub> / 96 h / Cyprinodon variegatus (złota rybka): 1,09 mg/l  
Metoda: Punkt C.1. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
- Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe C10-13, sole sodowe  
CL<sub>50</sub> / 96 h / Lepomis macrochirus (Łosoś błękitnoskrzeli): 1,67 mg/l  
Metoda: Zobacz dowolny tekst zredagowany przez użytkownika
- Kwas sulfaminowy  
CL<sub>50</sub> / 96 h / Pimephales promelas (złota rybka): 70,3 mg/l  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD  
Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.
- Toluenosulfonian sodu  
CL<sub>50</sub> / 96 h / Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy): > 490 mg/l  
Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.
- peroksodisiarczan(VI) dipotasu  
CL<sub>50</sub> / 96 h / Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy): 76,3 mg/l  
Metoda: Wytyczne US EPA OPP 72-1 w sprawie prób  
Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.
- Dipenten  
CL<sub>50</sub> / 96 h / Pimephales promelas (złota rybka): 0,702 mg/l  
Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.

#### Toksyczność dla roślin wodnych

- Bis(siarczan) bis(nadtlenomonosiarczan) pięciopotasowy  
Er CL<sub>50</sub> / 96 h / Selenastrum capricornutum (algi zielone): > 1 mg/l  
Metoda: OECD 201  
NOEC / 72 h / Selenastrum capricornutum (algi zielone): 0,5 mg/l
- Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe C10-13, sole sodowe  
Er C<sub>50</sub> / 72 h / Desmodesmus subspicatus (algi zielone): 127,9 mg/l  
NOEC / 15 d / Algi: 3,1 mg/l
- Kwas sulfaminowy  
Er C<sub>50</sub> / 72 h / Desmodesmus subspicatus (algi zielone): 48 mg/l  
Metoda: OECD 201  
NOEC / 72 h / Desmodesmus subspicatus (algi zielone): 18 mg/l  
Metoda: Dyrektywa ds. testów OECD 201
- Toluenosulfonian sodu  
CL<sub>50</sub> / 96 h / Desmodesmus subspicatus (algi zielone): 236 mg/l  
Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.  
NOEC / 96 h / Desmodesmus subspicatus (algi zielone): 75 mg/l  
Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.
- peroksodisiarczan(VI) dipotasu  
NOEC / 72 h / Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone): 39,2 mg/l  
Metoda: OECD 201  
Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))

### Toksyczność dla bezkręgowców wodnych

- Bis(siarczan) bis(nadtlenomonosiarczan) pięciopotasowy  
CE<sub>50</sub> / 48 h / Daphnia magna (rozwiłitka): 3,5 mg/l  
Metoda: OECD 202
- Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe C10-13, sole sodowe  
CE<sub>50</sub> / 48 h / Daphnia magna (rozwiłitka): 2,9 mg/l  
Metoda: OECD 202
- Kwas jabłkowy  
CE<sub>50</sub> / 48 h / Daphnia magna (rozwiłitka): 240 mg/l
- Kwas sulfaminowy  
CE<sub>50</sub> / 48 h / Daphnia magna (rozwiłitka): 71,6 mg/l  
Metoda: OECD 202
- Toluenosulfonian sodu  
EC<sub>50</sub> / 48 h / Daphnia magna (rozwiłitka): > 318 mg/l  
Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.
- peroksodisiarczan(VI) dipotasu  
CE<sub>50</sub> / 48 h / Daphnia magna (rozwiłitka): 120 mg/l  
Metoda: Wytyczne US EPA OPP 72-2 w sprawie prób  
Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.
- Dipenten  
CE<sub>50</sub> / 48 h / Daphnia magna (rozwiłitka): 0,421 mg/l  
Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.

### Chroniczna toksyczność dla ryb

- Bis(siarczan) bis(nadtlenomonosiarczan) pięciopotasowy  
NOEC / 37 d / Cyprinodon variegatus (złota rybka): 0,222 mg/l
- Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe C10-13, sole sodowe  
NOEC / 28 d / Lepomis macrochirus (Łosoś błękitnoskrzeli): 1 mg/l  
Metoda: Wytyczne OECD 204 w sprawie prób

### Chroniczna toksyczność dla bezkręgowców

- Bis(siarczan) bis(nadtlenomonosiarczan) pięciopotasowy  
NOEC / 28 d / Americamysis bahia (lasonóg brzegowy): 0,267 mg/l
- Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe C10-13, sole sodowe  
NOEC / 21 d / Daphnia magna (rozwiłitka): 1,18 mg/l  
Metoda: OECD 211 w sprawie prób

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

- Bis(siarczan) bis(nadtlenomonosiarczan) pięciopotasowy  
Ulega biodegradacji
- Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe C10-13, sole sodowe  
Metoda: Wytyczne OECD 301 w sprawie prób  
ulega szybkiej biodegradacji
- Kwas jabłkowy  
Łatwo biodegradowalny.
- Kwas sulfaminowy  
Ulega biodegradacji  
Toluenosulfonian sodu  
/ 28 d  
Biodegradacja: 0 - 2 %  
Metoda: Wytyczne OECD 301C w sprawie prób  
Niełatwo biodegradowalny.
- peroksodisiarczan(VI) dipotasu  
Łatwo biodegradowalny.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))

- Dipenten  
trudno biodegradowalny.

### Dane o dopuszczalnym zanieczyszczeniu środowiska:

Dopuszczalne stężenie jonów sodu – 800 mg/l, siarczanów – 500 mg/l, fosforu ogólnego – 3 mg/l (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. nr 137 poz. 984, 2006 wraz z późniejszymi zmianami)).

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału oktanol/woda (Kow): brak dostępnych danych dla mieszaniny.

Współczynnik biokoncentracji (BCF): brak dostępnych danych dla mieszaniny

- Kwas jabłkowy  
Nie akumuluje się w organizmach wodnych.
- Toluenosulfonian sodu  
Współczynnik biokoncentracji (BCF): < 2,3  
Metoda: Wytyczne OECD 305 w sprawie prób
- Dipenten  
Może ulegać akumulacji w organizmach wodnych.  
Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe C<sub>10-13</sub>, sole sodu: < 100

### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych.

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie usuwać produktu razem z odpadami komunalnymi. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych. Nadwyżkę produktu przekazać do powtórnego wykorzystania lub do utylizacji.

Odpad produktu:

- małe ilości (< 1 kg) rozpuszczać niewielkimi porcjami w dużej ilości wody, następnie rozcieńczony roztwór wylać do kanalizacji

- duże ilości proszku (> 1 kg) przekazać do utylizacji.

Zużyte opakowania dokładnie opróżnić. Opakowania wielokrotnego użytku mogą być (po oczyszczeniu) używane powtórnie. Opakowania jednorazowe (po dokładnym oczyszczeniu) traktować jako odpad komunalny.

### Specjalne środki ostrożności:

Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały dokładnie oczyszczone. Należy zapobiegać przedostawaniu się produktu do gleby i cieków wodnych.

## SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

ADR/RID, IMDG, IATA

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

*sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))*

### 14.1 Numer UN (numer ONZ)

Nie dotyczy.

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy.

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

Nie dotyczy.

### 14.4 Grupa pakowania

Nie dotyczy.

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Produkt nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Brak zaleceń.

### 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 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

USTAWA z dnia 9 października 2015 r. o produktach biobójczych (Dz.U. 2015, poz. 1926).

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 528/2012 z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych (Dz. Urzędowy UE nr L.167, 27.06.2012 z późniejszymi zmianami).

OBWIESZCZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 19 września 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie wykazu ośrodków toksykologicznych odpowiedzialnych za kontrolę zatruc produktami biobójczymi oraz podmiotów obowiązanych do zgłaszania zatruc (Dz. U. 2014, poz. 1573)

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. nr 63, poz. 322, 2011) z późn. zmianami (Dz. U., 2015, poz.675) oraz tekst jednolity (Dz. U., 2015, poz. 1203 z 20 sierpnia 2015).

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31 grudnia 2008 roku) z późniejszymi zmianami (dostosowania do postępu technicznego 1 - 9 ATP).

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

Obwieszczenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 czerwca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1348, 2017)

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, 2011).

OBWIESZCZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 9 września 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. poz. 1488, 2016)

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

Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005 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. nr 178, poz. 1481, 2005 z późniejszymi zmianami).



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.)

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

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

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 1923, 2014).

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 175, poz. 1458, 2005).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku 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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30 grudnia 2006 roku z późniejszymi zmianami).

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny.

## SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Karta charakterystyki została zaktualizowana na podstawie danych dostarczonych przez producenta w **Instytucie Chemii Przemysłowej im prof. I. Mościckiego w Warszawie**.

Dane dla substancji zarejestrowanych: <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>

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.

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

H272	Może intensyfikować pożar; utleniacz.
H225	Wysoko łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Flam. Liq. 2 Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 2.

Flam. Liq. 3 Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 3.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))

Ox. Sol. 2	Substancja stała utleniająca, kategoria zagrożenia 2.
Skin Corr. 1B	Działanie żrące na skórę kategoria zagrożenia 1B
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria zagrożenia 4.
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu, kategoria zagrożenia 1.
Resp. Sens. 1	Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria zagrożenia 1.
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2.
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2.
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1.
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie drażniące na drogi oddechowe.
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria zagrożenia 1.
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria zagrożenia 1.
Aquatic Chronic 3	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria zagrożenia 3.

### Skróty:

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy – najwyższe dopuszczalne stężenie średnie ważone, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego czasu pracy, przez cały okres jego aktywności zawodowej, nie powinno spowodować zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń

NDSch - Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe ustalone jako wartość średnia, która nie powinna spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń, jeżeli utrzymuje się w środowisku pracy nie dłużej niż 30 minut w czasie zmiany roboczej

NDSP - wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie

vPvB - Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

DL<sub>50</sub> – Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

CL<sub>50</sub> – Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

CE<sub>50</sub> – Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości

OECD - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju.

DNEL - Poziom niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka - poziom narażenia na działanie substancji niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka

PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku - stężenie substancji, poniżej którego nie przewiduje się wystąpienia szkodliwych skutków dla środowiska

NOAEL – Najwyższa dawka, przy której nie obserwuje się szkodliwych zmian - najwyższa badana dawka lub poziom narażenia, przy których nie występują statystycznie znaczące wzrosty częstotliwości lub intensywności szkodliwych skutków u narażonej populacji względem odpowiedniej grupy kontrolnej

NOAEC – Stężenie przy którym nie obserwuje się szkodliwych efektów.

NOELR – Poziom przy którym nie obserwuje się efektów.

BCF - Współczynnik biokoncentracji (biostężenia) – stosunek stężenia substancji w organizmie do jego stężenia w wodzie w stanie równowagi

ADR- umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych ( ang. *Agreement on Dangerous Goods by Road*)

RID – Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (ang. *Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail*)

IMDG – Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych (ang. *International Maritime Dangerous Goods Code*)

IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych (ang. *International Air Transport Association*)

CAS – numer przypisany substancji chemicznej w wykazie *Chemical Abstracts Service*

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

---

*sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.))*

WE - numer referencyjny stosowany w Unii Europejskiej w celu identyfikacji substancji niebezpiecznych, w szczególności zarejestrowanych w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. *European Inventory of Existing Chemical Substances*), lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych ELINCS (ang. *European List of Notified Chemical Substances*), lub wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji „No-longer polymers”  
Numer UN – czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału w wykazie materiałów niebezpiecznych ONZ, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”, do którego klasyfikowany jest materiał indywidualny, mieszanina lub przedmiot

*Aktualizacja (1): zmiana składu, zmiana klasyfikacji i oznakowania na zgodną z CLP, zmiany aktów prawnych w sekcji 15.1*

*Aktualizacja (2): zmiana tożsamości podmiotu wprowadzającego do obrotu, zmiany w składzie i oznakowaniu, zmiany wprowadzone rozporządzeniem 2015/830 ze sprostowaniem, aktualizacja aktów prawnych w sekcji 15.1*