

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa:	<b>Aktywna piana kamień i rdza</b>
Inne nazwy:	Kamień i rdza
Zawiera:	nie dotyczy
Numer UFI:	D5Q0-H0U5-400D-GY2M
Numer CAS:	nie dotyczy
Numer WE:	nie dotyczy
Numer indeksowy:	nie dotyczy
Numer rejestracyjny:	nie dotyczy
Data sporządzenia karty:	2022-06-08
Data aktualizacji:	2022-06-10
Wersja:	2.0

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

Zastosowania zidentyfikowane:	Przeznaczony do usuwania uciążliwych osadów i rdzy z wanien, umywalk, pryszniców, toalet, kafelków, zlewozmywaków kuchennych, armatury.
Zastosowania odradzane:	Wszystkie inne niż wymienione powyżej, spożycie.

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca:	Dragon Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. rtm. Witolda Pileckiego 5, 32-050 Skawina ☎ +48 12 625 75 00 fax: +48 12 637 79 30 info@pomoc-domowa.com www.pomoc-domowa.com
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki:	technologia5@dragon.com.pl

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu:	<ul style="list-style-type: none"> <li>☎ 112 (🕒24h/7)</li> <li>☎ +48 12 625 75 00 (🕒8:00 -16:00 📠5/7)</li> </ul>
-----------------	--

### 2. SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)	
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	<b>Nie jest klasyfikowany.</b>
Zagrożenia dla człowieka:	<b>Skin Irrit. 2</b> Działanie drażniące na skórę, kategoria 2 <b>H315-</b> Działa drażniąco na skórę. <b>Eye Irrit. 2</b> Działanie drażniące na oczy, kategoria 2 <b>H319-</b> Działa drażniąco na oczy.
Zagrożenia dla środowiska:	<b>Nie jest klasyfikowany.</b>

#### 2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)	
---	--

## Aktywna piana kamień i rdza

Piktogram:



GHS07

Hasło ostrzegawcze:

**UWAGA**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

**H315** Działa drażniąco na skórę.

**H319** Działa drażniąco na oczy.

Uzupełniające elementy etykiety:

**Nie dotyczy.**

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

**P102** Chronić przed dziećmi.

**P280** Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu.

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

**P305+P351+P338** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

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

### 2.3. Inne zagrożenia

Żadna z substancji wchodzących w skład mieszaniny nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006. Żadna z substancji wymienionych w niniejszej karcie charakterystyki bezpieczeństwa nie została umieszczona w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego, ani żadna z substancji w tej mieszaninie nie jest substancją zidentyfikowaną jako substancja powodująca zaburzenia endokrynologiczne zgodnie z ustalonymi kryteriami w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

## 3. SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

To jest mieszanina- nie dotyczy. Patrz szczegóły w punkcie 3.2.

### 3.2. Mieszanki

Nazwa substancji: <b>Kwas amidosulfonowy</b>				
Numer indeksowy:	Numer CAS:	Numer WE:	Numer rejestracyjny:	Stężenie [% w/w]:
016-026-00-0	5329-14-6	226-218-8	01-2119488633-28-XXXX	5-10
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	<b>Nie jest klasyfikowany.</b>			
Zagrożenia dla człowieka:	<b>Skin Irrit. 2</b> Działanie drażniące na skórę, kategoria 2 <b>H315</b> - Działa drażniąco na skórę. <b>Eye Irrit. 2</b> Działanie drażniące na oczy, kategoria 2 <b>H319</b> - Działa drażniąco na oczy.			
Zagrożenia dla środowiska:	<b>Aquatic Chronic 3</b> Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria 3 <b>H412</b> - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.			
Specyficzne stężenia graniczne:	Nie dotyczy.			
Współczynnik M:	Nie dotyczy.			
Szacunkowa toksyczność ostra (ATE):	NOAEL (doustnie, toksyczność dla dawki powtarzalnej, szczur, wg OECD 408)		10000 ppm	
	LD50 (doustnie, szczur)		>2000 mg/kg	
	LD50 (skóra, szczur)		>2000 mg/kg	
Charakterystyka cząsteczek, która określa nanopostać:	Nie dotyczy.			

Nazwa substancji: <b>Aminy, C12-C14-alkilodimetyl, n-tlenki</b>				
Numer indeksowy:	Numer CAS:	Numer WE:	Numer rejestracyjny:	Stężenie [% w/w]:
--	308062-28-4	931-292-6	01-2119490061-47	<1
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	<b>Nie jest klasyfikowany.</b>			
Zagrożenia dla człowieka:	<b>Acute Tox. 4</b> Toksyczność ostra, kategoria 4 <b>H302</b> – Działa szkodliwie po połknięciu. <b>Skin Irrit. 2</b> Działanie drażniące na skórę, kategoria 2 <b>H315</b> - Działa drażniąco na skórę. <b>Eye Dam. 1</b> Poważne uszkodzenie oczu, kategoria 1			

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

 Identyfikator: ■ PDAZKR ■ PDAZKR/K1709/W919/R2855/2022-06-10/PL/v.2.0

## Aktywna piana kamień i rdza

Zagrożenia dla środowiska:	<b>H318</b> - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Specyficzne stężenia graniczne:	<b>Nie jest klasyfikowany.</b>
Współczynnik M:	Nie dotyczy.
Szacunkowa toksyczność ostra (ATE):	Aquatic Acute 1: M=1
	LD50 (doustnie, szczur) > 2000 mg/kg mc
	LD50 (skóra, szczur) > 2000 mg/kg mc
Charakterystyka cząsteczek, która określa nanopostać:	Nie dotyczy.

Nazwa substancji: <b>1-propanaminium,3-amino-N-(karboksymetylo)-N,N-dimetylo-, pochodne N-C8-18-acylowe, wodorotlenki, sól obojętna</b>				
Numer indeksowy:	Numer CAS:	Numer WE:	Numer rejestracyjny:	Stężenie [% w/w]:
--	97862-59-4	931-296-8	01-2119488533-30	<1
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	<b>Nie jest klasyfikowany.</b>			
Zagrożenia dla człowieka:	<b>Eye Dam. 1</b> Poważne uszkodzenie oczu, kategoria 1 <b>H318</b> - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.			
Zagrożenia dla środowiska:	<b>Aquatic Chronic 3</b> Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria 3 <b>H412</b> - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.			
Specyficzne stężenia graniczne:	Eye Dam. 1; C ≥ 10 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5%			
Współczynnik M:	Nie dotyczy.			
Szacunkowa toksyczność ostra (ATE):	LD50 (doustnie, szczur) 2335 mg/kg			
Charakterystyka cząsteczek, która określa nanopostać:	Nie dotyczy.			

Nazwa substancji: <b>Kwas nitrylotris(metyleno)trifosfonowy</b>				
Numer indeksowy:	Numer CAS:	Numer WE:	Numer rejestracyjny:	Stężenie [% w/w]:
--	6419-19-8	229-146-5	01-2119487988-08-0001	<0,5
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	<b>Met. Corr. 1</b> Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali, kategoria 1 <b>H290</b> - Może powodować korozję metali.			
Zagrożenia dla człowieka:	<b>Eye Irrit. 2</b> Działanie drażniące na oczy, kategoria 2 <b>H319</b> - Działa drażniąco na oczy.			
Zagrożenia dla środowiska:	<b>Nie jest klasyfikowany.</b>			
Specyficzne stężenia graniczne:	Nie dotyczy.			
Współczynnik M:	Nie dotyczy.			
Szacunkowa toksyczność ostra (ATE):	LD50 (doustnie, szczur) 2910 mg/kg mc LD50 (skóra, królik) 6310 mg/kg mc			
Charakterystyka cząsteczek, która określa nanopostać:	Nie dotyczy.			

Nazwa substancji: <b>Kwas fosforowy</b>				
Numer indeksowy:	Numer CAS:	Numer WE:	Numer rejestracyjny:	Stężenie [% w/w]:
--	10294-56-1	233-663-1	--	<0,5
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	<b>Met. Corr. 1</b> Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali, kategoria 1 <b>H290</b> - Może powodować korozję metali.			
Zagrożenia dla człowieka:	<b>Skin Corr. 1A</b> Działanie żrące na skórę, kategoria 1A <b>H314</b> - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. <b>Acute Tox. 4</b> Toksyczność ostra, kategoria 4 <b>H302</b> – Działa szkodliwie po połknięciu.			
Zagrożenia dla środowiska:	<b>Nie jest klasyfikowany.</b>			
Specyficzne stężenia graniczne:	Nie dotyczy.			
Współczynnik M:	Nie dotyczy.			
Szacunkowa toksyczność ostra (ATE):	Brak danych.			
Charakterystyka cząsteczek, która określa nanopostać:	Nie dotyczy.			

## Aktywna piana kamień i rdza

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Drogi oddechowe:	Poszkodowanego przytomnego wyprowadzić, nieprzytomnego wynieść ze skażonego środowiska na świeże powietrze. Zapewnić spokój i ciepło, rozluźnić uciskające części ubrania. Przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej, nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej. Kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. W przypadku zaburzeń w oddychaniu podawać tlen. W przypadku braku oddechu stosować sztuczne oddychanie za pomocą aparatu AMBU. W przypadku utrzymujących się dolegliwości lub złego samopoczucia zapewnić pomoc lekarską.
Kontakt ze skórą:	Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty. Zanieczyszczoną skórę umyć dokładnie wodą z mydłem przez ok. 10 minut, a następnie spłukać dużą ilością wody. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się objawów dolegliwości skonsultować się z lekarzem.
Kontakt z oczami:	Zanieczyszczone oczy natychmiast płukać ciągłym strumieniem wody, usunąć szkła kontaktowe (jeśli są) i kontynuować płukanie przez ok. 15 minut. Podczas płukania trzymać powieki szeroko rozwarte i poruszać gałką oczną. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się objawów podrażnienia skonsultować się z lekarzem. <b>UWAGA:</b> Nie stosować zbyt silnego strumienia wody, aby nie uszkodzić rogówki.
Przewód pokarmowy:	Natychmiast zapewnić pomoc medyczną. NIE prowokować wymiotów – niebezpieczeństwo aspiracji do płuc. Podać do picia wodę, zapobiec utracie przytomności u poszkodowanego. W przypadku wystąpienia naturalnych odruchowych wymiotów trzymać poszkodowanego w pozycji nachylonej do przodu. W przypadku wystąpienia duszności podawać tlen do oddychania.

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

**Kontakt ze skórą może spowodować:** zaczerwienienie, podrażnienie. **Kontakt z oczami może spowodować:** łzawienie, zaczerwienienie.

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

**Osobie nieprzytomnej** nie podawać niczego doustnie i nie prowokować wymiotów. **Personelowi medycznemu** udzielającemu pomocy pokazać kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie. **Wskazówki dla lekarza:** leczenie objawowe.

## 5. SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:	Dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, rozproszone prądy wody, piana odporna na alkohol.
Niewłaściwe środki gaśnicze:	Zwarte strumienie wody.

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

Produkt jest niepalny. W środowisku pożaru powstają tlenki azotu i dwutlenek siarki. Unikać wdychania produktów spalania – mogą stwarzać zagrożenia dla zdrowia.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować standardowe wyposażenie ochronne odpowiednie do pożarów.

## 6. SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Zawiadomić otoczenie o awarii. W akcji ratunkowej mogą brać udział jedynie osoby przeszkolone, wyposażone we właściwą odzież i sprzęt ochronny. W przypadku uwolnienia w zamkniętym pomieszczeniu zapewnić jego skuteczną wentylację/wietrzenie.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do studzienek ściekowych, wód lub gleby. W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu powiadomić odpowiednie służby BHP, ratownicze i ochrony środowiska oraz organy administracji.

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

Rozsypany produkt zebrać mechanicznie do zamykanego pojemnika. Uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym. Przekazać do usunięcia/likwidacji. Po oczyszczeniu, pozostałości spłukać wodą. Popłuczyny zebrać i usunąć jako odpad.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Odnieść się również do sekcji 8 i 13 karty charakterystyki.

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobieganie pożarom i wybuchom:	Produkt nie jest łatwopalny.
----------------------------------	------------------------------

## Aktywna piana kamień i rdza

Zapobieganie zatruciom: Przestrzegać podstawowych zasad higieny: nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu na stanowisku pracy, każdorazowo po zakończeniu pracy myć ręce wodą z mydłem, nie dopuszczać do zanieczyszczenia ubrania. Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty charakterystyki.

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

Magazynować w oryginalnych, szczelnie zamkniętych i właściwie oznakowanych opakowaniach lub zbiornikach przeznaczonych do tego produktu. Osoby mające kontakt z produktem przeszkolić z zakresu właściwości fizykochemicznych substancji oraz wynikających z nich zagrożeń.

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

Zobacz sekcja 1.2.

## 8. SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Wartości NDS, NDSCh, NDSP i DSB:	<u>Kwas amidosulfonowy</u>	Wartości NDS, NDSCh, NDSP i DSB: Nie określono.
	<u>Aminy, C12-C14-alkilodimetyl, n-tlenki</u>	Nie dotyczy
	<u>1-propanaminium, 3-amino-N-(karboksymetylo)-N,N-dimetylo-, pochodne N-C8-18-acylowe, wodorotlenki, sól obojętna</u>	Wartości NDS, NDSCh, NDSP i DSB: Nie określono.
	<u>Kwas nitrylotris(metyleno)trifosfonowy</u>	Wartości NDS, NDSCh, NDSP i DSB: Nie określono.
	<u>Kwas fosforowy</u>	
	NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie):	1 mg/m <sup>3</sup>
	NDSCh (najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe):	2 mg/m <sup>3</sup>
Wartości DNEL i PNEC:	<u>Kwas amidosulfonowy</u>	
	DNELpopulacja ogólna (skóra, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	5 mg/kg mc/24h
	DNELpopulacja ogólna (doustnie, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	5 mg/kg mc/24h
	DNELpracownik (skóra, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	10 mg/kg mc/24h
	PNEC woda słodka	0,048 mg/L
	PNEC woda morska	0,0048 mg/L
	PNEC osad woda słodka	0,173 mg/kg
	PNEC osad woda morska	0,0173 mg/kg
	PNEC gleba	0,00638 mg/kg
	PNEC oczyszczalnia ścieków	2 mg/L
	<u>Aminy, C12-C14-alkilodimetyl, n-tlenki</u>	
	DNELpracownik (skóra, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	11 mg/kg/24h
	DNELpracownik (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	6,2 mg/m <sup>3</sup>
	DNELkonsument (skóra, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	5,5 mg/kg/24h
	DNELkonsument (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	1,53 mg/m <sup>3</sup>
	DNELkonsument (doustnie, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	0,44 mg/m <sup>3</sup>
	PNEC woda słodka	0,034 mg/L
	PNEC woda morska	0,003 mg/L
	PNEC osad woda słodka	5,24 mg/kg
	PNEC osad woda morska	0,524 mg/kg
	PNEC gleba	1,02 mg/kg/24h
	PNEC oczyszczalnia ścieków	24 mg/kg/24h
	<u>1-propanaminium, 3-amino-N-(karboksymetylo)-N,N-dimetylo-, pochodne N-C8-18-acylowe, wodorotlenki, sól obojętna</u>	
	DNELpopulacja ogólna (skóra, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	7,5 mg/kg mc/24h
	DNELpopulacja ogólna (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	13,04 mg/m <sup>3</sup>
	DNELpracownik (skóra, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	12,5 mg/kg mc/24h
	DNELpracownik (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	44 mg/m <sup>3</sup>
	PNEC woda słodka	0,013 mg/L
	PNEC woda morska	0,001 mg/L
	PNEC osad woda słodka	11,1 mg/kg
	PNEC osad woda morska	1,11 mg/kg
	PNEC gleba	0,85 mg/kg
PNEC oczyszczalnia ścieków	3000 mg/L	
<u>Kwas nitrylotris(metyleno)trifosfonowy</u>		

## Aktywna piana kamień i rdza

DNELpracownik (skóra, toksyczność, narażenie długotrwałe)	4800 µg/cm <sup>2</sup>
DNELpracownik (wdychanie, toksyczność, narażenie długotrwałe)	19,4 mg/m <sup>3</sup>
DNELkonsument (doustnie, toksyczność ostra)	1,38 mg/kg mc/24h
DNELkonsument (doustnie, toksyczność, narażenie długotrwałe)	1,38 mg/kg mc/24h
DNELkonsument (skóra, toksyczność, narażenie długotrwałe)	1380 µg/cm <sup>2</sup>
DNELkonsument (wdychanie, toksyczność, narażenie długotrwałe)	4,8 mg/m <sup>3</sup>
DNELpracownik (wdychanie, toksyczność ostra)	19,8 mg/m <sup>3</sup>
DNELpracownik (skóra, toksyczność ostra)	0,48 µg/cm <sup>2</sup>
DNELkonsument (skóra, toksyczność ostra)	1380 µg/cm <sup>2</sup>
DNELkonsument (wdychanie, toksyczność ostra)	4,8 mg/m <sup>3</sup>
PNEC woda morska (CHARM)	0,23 mg/L
PNEC doustnie	>333 mg/kg żywności
PNEC woda słodka	0,46 mg/L
PNEC woda morska	0,046 mg/L
PNEC osad woda słodka	690 mg/kg
PNEC osad woda morska	69 mg/kg
PNEC gleba	277 mg/kg
PNEC oczyszczalnia ścieków	20 mg/L
<b>Kwas fosforowy</b>	
Wartości DNEL: Nie zidentyfikowano zagrożenia.	
Wartości PNEC: Nie zidentyfikowano zagrożenia.	

Jeżeli stężenie poszczególnych substancji na stanowisku pracy jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem jej stężenia, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika.

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

- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2021, poz. 325).
  - Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy (Dz.U. L 142 z 16.6.2000, str. 47–50, z późniejszymi zmianami).
- Pracodawca jest zobowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i ubranie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

Informacje o procedurach monitorowania zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu:

- 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-ISO 4225:1999 Jakość powietrza. Zagadnienia ogólne. Terminologia.
- PN-EN 689+AC:2019-06 Narażenie na stanowiskach pracy - Pomiary narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne - Strategia badania zgodności z wartościami dopuszczalnymi.

## 8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli:	Zalecane są wentylacja ogólna i/lub wyciąg miejscowy w celu utrzymania stężenia czynnika szkodliwego w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń. Preferowany jest wyciąg miejscowy, ponieważ umożliwia kontrolę emisji u źródła i zapobiega rozprzestrzenianiu się na cały obszar pracy. Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi: • Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej i uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.
Indywidualne środki ochrony:	
Ochrona oczu lub twarzy:	W przypadku długotrwałego narażenia lub zagrożenia prysnięciem cieczy do oka, stosować okulary w szczelnej obudowie (typu gogle). Zaleca się wyposażenie miejsca pracy w wodny natrysk do płukania oczu.
Ochrona skóry:	Nie jest wymagana podczas prawidłowego obchodzenia się z produktem. Zaleca się stosowanie rękawic ochronnych np. z kauczuku nitylowego, butylowego, grubość 0,11 mm, czas przenikania > 480 minut. Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). Ubrania ochronne kwasoodporne oraz buty ochronne.
Ochrona dróg oddechowych:	W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować maski z pochłaniaczem typu B (P2) lub aparaty izolujące drogi oddechowe. W przypadku prac w ograniczonej przestrzeni/niedostatecznej zawartości tlenu w powietrzu/dużej, niekontrolowanej emisji/wszystkich okoliczności, kiedy maska z pochłaniaczem nie daje dostatecznej ochrony, stosować aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza.
Kontrola narażenia środowiska:	Unikać przedostania się substancji do gleby, ścieków, cieków wodnych.

**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

a) Stan skupienia	Ciecz
b) Kolor	Bezbarwny do słomkowego
c) Zapach	Grejfrutowy
d) Temperatura topnienia/ krzepnięcia	Brak danych
e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia lub zakres temperatur wrzenia	Brak danych
f) Palność materiałów	Niepalny
g) Górna/ dolna granica wybuchowości	Nie dotyczy
h) Temperatura zapłonu	Nie dotyczy
i) Temperatura samozapłonu	Brak danych
j) Temperatura rozkładu	Brak danych
k) pH	<1
l) Lepkość kinematyczna	Nie dotyczy
m) Rozpuszczalność	Rozpuszczalny w wodzie
n) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Nie dotyczy mieszanin
o) Prężność pary	Nie dotyczy
p) Gęstość	1,05 ± 0,05 g/cm <sup>3</sup> w 20°C
q) Względna gęstość pary	Brak danych
r) Charakterystyka cząsteczek	Brak danych

**9.2. Inne informacje:**

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:	Zobacz punkt 9.1
Inne właściwości bezpieczeństwa:	Nie dotyczy

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

<b>10.1. Reaktywność</b>	W normalnych warunkach temperatury i ciśnienia, przy przestrzeganiu zaleceń w zakresie warunków stosowania i magazynowania mieszanina nie jest reaktywna.
<b>10.2. Stabilność chemiczna</b>	Produkt nie jest reaktywny podczas magazynowania i używania zgodnie z instrukcją.
<b>10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji</b>	Brak dostępnych danych.
<b>10.4. Warunki, których należy unikać</b>	wysokiej temperatury;
<b>10.5. Materiały niezgodne</b>	Brak dostępnych danych.
<b>10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu</b>	Nie nastąpi rozkład, jeśli produkt będzie przechowywany i używany zgodnie z zaleceniami. Wskutek rozkładu termicznego lub spalania mogą uwalniać się tlenki węgla i inne toksyczne gazy oraz pary.

**11. SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**
**11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**

A) Toksyczność ostra:	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
-----------------------	--

<u>Kwas amidosulfonowy</u>	
NOAEL (doustnie, toksyczność dla dawki powtarzalnej, szczur, wg OECD 408)	10000 ppm
LD50 (doustnie, szczur)	>2000 mg/kg
LD50 (skóra, szczur)	>2000 mg/kg
<u>Aminy, C12-C14-alkilodimetyl, n-tlenki</u>	
LD50 (doustnie, szczur)	> 2000 mg/kg mc
LD50 (skóra, szczur)	> 2000 mg/kg mc
<u>1-propanaminium, 3-amino-N-(karboksymetylo)-N,N-dimetylo-, pochodne N-C8-18-acylowe, wodorotlenki, sól obojętna</u>	
LD50 (doustnie, szczur)	2335 mg/kg
<u>Kwas nitylotris(metyleno)trifosfonowy</u>	
LD50 (doustnie, szczur)	2910 mg/kg mc
LD50 (skóra, królik)	6310 mg/kg mc
<u>Kwas fosforowy</u>	

## Aktywna piana kamień i rdza

Brak danych.	
B) Działanie żrące/drażniące na skórę:	Działa drażniąco na skórę.
C) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:	Działa drażniąco na oczy.
D) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
E) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
F) Działanie rakotwórcze:	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
G) Szkodliwe działanie na rozrodczość:	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
H) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
I) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
J) Zagrożenie spowodowane aspiracją:	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Informacje o niepożądanych skutkach dla zdrowia spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:	nie dotyczy
Inne informacje:	nie dotyczy

## 12. SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

<u>Kwas amidosulfonowy</u>	
EC50 (toksyczność, bezkręgowce słodkowodne- Daphnia magna, 24h)	71,6 mg/L
ErC50 (toksyczność, algi, 72h)	48 mg/L
EC50 (toksyczność, mikroorganizmy, 3h)	>200 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby- Pimephales promelas, 96h)	70,3 mg/L
<u>Aminy, C12-C14-alkilodimetyl, n-tlenki</u>	
LC50 (toksyczność ostra, ryby, 96h)	2,67 mg/L
NOEC (toksyczność chroniczna, algi, 28 dni)	0,067 mg/L
NOEC (toksyczność chroniczna, bezkręgowce słodkowodne- Daphnia magna, 21 dni)	0,7 mg/L
NOEC (toksyczność chroniczna, ryby, 302 dni)	0,42 mg/L
EC50 (toksyczność ostra, rozwielitki- 48h)	0,146 mg/L
<u>1-propanaminium, 3-amino-N-(karboksymetylo)-N,N-dimetylo-, pochodne N-C8-18-acylowe, wodorotlenki, sól obojętna</u>	
LC50 (toksyczność ostra, ryby słodkowodne- Pimephales promelas, 96h)	1,11 mg/L
LC50 (toksyczność ostra, ryby słonowodne – Pimephales promelas, 96h)	1,1 mg/L
<u>Kwas nitrylotris(metyleno)trifosfonowy</u>	
LC50 (toksyczność, ryby- Cyprinodon variegatus, 96h)	>282 mg/L
NOEC (toksyczność, ryby – Onchorhynchus mykiss, 60 dni)	23 mg/L
LC50 (toksyczność, bezkręgowce- Acartia tonsa, 48h)	94 mg/L
EC50 (toksyczność, bezkręgowce słodkowodne- Daphnia magna, 48h)	297 mg/L
NOEC (toksyczność, bezkręgowce słodkowodne- Daphnia magna, 28 dni)	≥ 25 mg/L
NOEC (toksyczność, skorupiaki morskie- Crassostrea virginica, 96h)	96 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby – Onchorhynchus mykiss, 96h)	160 mg/L
<u>Kwas fosforowy</u>	
Brak danych.	
Inne informacje:	Nie dotyczy.

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

<u>Kwas amidosulfonowy</u>	
Podatność na rozkład biologiczny: Nie dotyczy produktów nieorganicznych. Trwały w wodzie o wartości pH: 4 i 7, i 9 w 25°C w okresie półtrwania dłuższym niż jeden rok.	
<u>Aminy, C12-C14-alkilodimetyl, n-tlenki</u>	
Biodegradacja (CO <sub>2</sub> ) = >60%- 28 dni Biodegradacja = 73%- 57 dni	
<u>1-propanaminium, 3-amino-N-(karboksymetylo)-N,N-dimetylo-, pochodne N-C8-18-acylowe, wodorotlenki, sól obojętna</u>	
Łatwo biodegradowalny. Biodegradowalność (28 dni) = 76,3 %	
<u>Kwas nitrylotris(metyleno)trifosfonowy</u>	
Nie ulega szybkiej degradacji.	

## Aktywna piana kamień i rdza

Kwas fosforowy

Brak danych.

Inne informacje: Nie dotyczy.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Kwas amidosulfonowy

Nie przewiduje się bioakumulacji. Współczynnik bioakumulacji LogPow = -4,34

Aminy, C12-C14-alkilodimetyl, n-tlenki

Współczynnik bioakumulacji LogPow = 2,7

1-propanaminium, 3-amino-N-(karboksymetylo)-N,N-dimetylo-, pochodne N-C8-18-acylowe, wodorotlenki, sól obojętna

Współczynnik bioakumulacji LogPow = -1,38 Współczynnik biokoncentracji (BCF) = 71

Kwas nitrylotris(metyleno)trifosfonowy

Współczynnik biokoncentracji (BCF) = <4 Współczynnik podziału n-oktanol/woda LogKow = -3,53

Kwas fosforowy

Brak danych.

Inne informacje: Nie dotyczy.

### 12.4. Mobilność w glebie

Kwas amidosulfonowy

Brak danych.

Aminy, C12-C14-alkilodimetyl, n-tlenki

Brak dostępnych danych.

1-propanaminium, 3-amino-N-(karboksymetylo)-N,N-dimetylo-, pochodne N-C8-18-acylowe, wodorotlenki, sól obojętna

Płyn rozpuszczalny w wodzie.

Kwas nitrylotris(metyleno)trifosfonowy

Brak danych.

Kwas fosforowy

Brak danych.

Inne informacje: Nie dotyczy.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

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

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Informacje o niepożądanych skutkach dla środowiska spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: nie dotyczy

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

## 13. SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Kod odpadu: **15 01 10\* Opakowania zawierające substancje niebezpieczne lub nimi zanieczyszczone.**

Odzysk lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów. Zalecany proces unieszkodliwiania: D10 Przekształcenie termiczne na lądzie.

Kod odpadu: **16 03 05\* Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne**

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych.

## 14. SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Substancja podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych zawartych w: ADR (transport drogowy); RID (transport kolejowy); IMDG (transport morski); ICAO/IATA (transport lotniczy);

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN / ID- 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

Nie dotyczy

## Aktywna piana kamień i rdza

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy

### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

#### Kod ograniczeń przejazdu przez tunele

Nie dotyczy

## 15. SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku w sprawie najważniejszych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286).
- Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy (WE 2000, nr 39 z późniejszymi zmianami).
- 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-ISO 4225:1999 Jakość powietrza. Zagadnienia ogólne. Terminologia.
- PN-EN 689+AC:2019-06 Narażenie na stanowiskach pracy - Pomiary narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne -- Strategia badania zgodności z wartościami dopuszczalnymi.
- 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. 1996, Nr 69, Poz. 332 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej i uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG
- PN-EN 374-1:2017 Rękawice chroniące przed niebezpiecznymi substancjami chemicznymi i mikroorganizmami - Część 1: Terminologia i wymagania dotyczące ryzyka chemicznego.
- PN-EN 16523-1+A1:2018-11 Wyznaczanie odporności materiału na przenikanie substancji chemicznych Część 1: Przenikanie potencjalnie niebezpiecznych ciekłych substancji chemicznych w warunkach ciągłego kontaktu.
- PN-EN 14387:2021-07 Sprzęt ochronny układu oddechowego. Pochłaniacz(-e) i filtropochłaniacz(-e). Wymagania, badanie, znakowanie
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013, nr 0, poz. 21)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013, poz. 888).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz. Urz. L 133 Z 29.05.2007 z późn. zmianami).
- 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 stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz. Urz. L 132 z 29.05.2015).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 r. z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity, Dz.U.2011, nr 63, poz. 322, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U.2001, nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 1566 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (tekst jednolity Dz.U.2001, nr 63, poz. 639, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012, Poz. 1031).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010, Nr 16, Poz. 87).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.2005, Nr 11, Poz. 86 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U.1997, Nr 129, Poz. 844, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz.U.2010, Nr 138, Poz. 931).
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2011, Nr 227, Poz. 1367 z późniejszymi zmianami).
- Regulamin dla Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych RID (Dz.U.2009, Nr 167, Poz. 1318 z późniejszymi zmianami).
- Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych ADR (zał. do Dz.U.2009, Nr 27, Poz. 162).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 1991 nr 81 poz. 351 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej i uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2018, poz. 1286).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566)
- ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz.U. Nr 179, poz.1485 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie prekursorów narkotykowych z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 111/2005 z dnia 22 grudnia 2004 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy wspólnotą a krajami trzecimi z późniejszymi zmianami.

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent nie dokonywał oceny bezpieczeństwa chemicznego.

## 16. SEKCJA 16: Inne informacje

Inne informacje: Karta charakterystyki została sporządzona na podstawie informacji zawartych w kartach charakterystyki substancji dostarczonych przez producentów oraz aktualnie obowiązujących przepisów.  
 Klasyfikacji mieszaniny dokonano na podstawie obliczeń i/lub wyników badań temperatury zapłonu i/lub temperatury wrzenia.  
 Inne źródła danych:  
 IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau);  
 ESIS- European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau);  
 Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i nie mogą być aktualne lub wystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub różnych zastosowaniach.  
 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.  
 Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów, a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w karcie charakterystyki lub niewłaściwego zastosowania produktu.

### Historia wydania karty

Data aktualizacji	Zakres aktualizacji	Wersja
2022-06-08	Data sporządzenia karty.	1.9
2022-06-10	Aktualizacja klasyfikacji.	2.0

Objaśnienie skrótów i akronimów występujących w karcie charakterystyki:

- NDS- Najwyższe dopuszczalne stężenie (krajowe)
- NDSCh- Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (krajowe)
- NDSP- Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe (krajowe)
- DSB- Dopuszczalne wartości biologiczne (krajowe)
- vPvB- (Substancja) Bardzo trwała wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
- PBT- (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
- PNEC- Przewidywane stężenie nie powodujące skutków
- DNEL- Poziom nie powodujący zmian
- BCF- Współczynnik biokoncentracji
- LD50- Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt
- LC50- Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt
- ECX- Stężenie, przy którym obserwuje się X% zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu
- IC50- Stężenie, przy którym obserwuje się 50% inhibicję badanego parametru
- RID- Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
- ADR- Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
- IMDG- Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych
- IATA- Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
- SDS- Safety Data Sheet- Karta charakterystyki

Szkolenia: W zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami i mieszaninami niebezpiecznymi.

--- Koniec karty charakterystyki---