

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

### 1.1 Identyfikator produktu

|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa:                   | <b>Kwasek cytrynowy gospodarczy</b> |
| Zawiera:                 | nie dotyczy                         |
| Nr CAS:                  | nie dotyczy                         |
| Nr WE:                   | 201-069-1                           |
| Nr indeksowy:            | nie dotyczy                         |
| Nr rejestracji:          | nie dotyczy                         |
| Data sporządzenia karty: | 09-01-2020 r.                       |

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

Zastosowania zidentyfikowane: do usuwania kamienia z urządzeń AGD, grubego osadu z kamienia z armatury i ceramiki, przetykania rur i toalet, osadu po kawie i herbacie, zacieków i przebarwień na zlewozmywakach i umywalkach. Wykorzystywany jako dodatek do proszku do prania, płukania tkanin, nabłyszczania sztućców, szklanek, kieliszków itp.

Zastosowania odradzane: spożycie, wszystkie inne niż wymienione powyżej.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: Dragon Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.  
ul. Rtm. Witolda Pileckiego 5, 32-050 Skawina  
tel.: +48 12 625 75 00; +48 12 623 80 80;  
fax: +48 12 637 79 30  
www.pomoc-domowa.com e-mail: info@pomoc-domowa.com

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: technologia3@dragon.com.pl

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

112 (24 h/dobę); +48 12 625 75 00 (od godz. 8:00 do 16:00).

## 2 SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

Nie jest klasyfikowany.

Zagrożenia dla człowieka:

**Eye Irrit. 2** – Poważne uszkodzenia oczu/działania drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2  
**H319** – Działa drażniąco na oczy.

Zagrożenia dla środowiska:

Nie jest klasyfikowany.

## 2.2 Elementy oznakowania



Piktogram: GHS07

Hasło ostrzegawcze: UWAGA

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

**H319** – Działa drażniąco na oczy.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

**P102** – Chronić przed dziećmi.

**P264** – Dokładnie umyć ręce po użyciu.

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

**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.

**P337+P313** – W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

**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. Pary tworzą z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Wrażliwa na wyładowania elektrostatyczne

## 3 SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1 Substancje

| <u>Nazwa substancji:</u>              | <u>Nr indeksowy:</u> | <u>nr CAS</u> | <u>nr WE</u> | <u>uł. masowy w %</u> |
|---------------------------------------|----------------------|---------------|--------------|-----------------------|
| <b>Kawas cytrynowy<br/>jednowodny</b> | -                    | 5949-29-1     | 201-069-1    | > 99,5                |

nr rejestracji: 01-2119457026-42-XXXX

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

Nie jest klasyfikowany.

Zagrożenia dla człowieka:

**Eye Irrit. 2** – Poważne uszkodzenia oczu/działania drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2

**H319** – Działa drażniąco na oczy.

Zagrożenia dla środowiska:

Nie jest klasyfikowany.

### 3.2 Mieszaniny

Nie dotyczy.

## 4 SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

#### Drogi oddechowe:

Wyprowadzić osobę poszkodowaną na świeże powietrze. Przy wystąpieniu niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem.

#### Kontakt ze skórą:

W przypadku wystąpienia objawów podrażnienia skonsultować się z lekarzem.

#### Kontakt z oczami:

Zanieczyszczone oczy płukać, przy szeroko otwartych powiekach, ciągłym strumieniem wody przez około 15 minut. W przypadku utrzymujących się objawów podrażnienia skonsultować się z lekarzem okulistą. UWAGA: Nie stosować zbyt silnego strumienia wody, aby nie uszkodzić rogówki.

#### Przewód pokarmowy:

Natychmiast zapewnić pomoc lekarską. Przemyc usta wodą, a następnie wypić dużą ilość pokarmowy: wody. Nie prowokować wymiotów. Osobie nieprzytomnej nigdy nie podawać nic doustnie.

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

Kontakt z oczami: może wywoływać łzawienie, zaczerwienienie lub podrażnienie.

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

Personelowi medycznemu udzielającemu pomocy pokazać kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie.

## 5 SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: dwutlenek węgla, proszek gaśniczy, rozproszone strumienie wody.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte strumienie wody.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Unikać wdychania produktów spalania, mogą tworzyć zagrożenia dla zdrowia.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i wód. Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów. Osoby biorące udział w gaszeniu pożaru powinny być przeszkolone, wyposażone w odzież ochronną i aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza.

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

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

Stosować środki ochrony indywidualnej – zob. sekcja 8 karty charakterystyki. Unikać tworzenia pyłów; nie wdychać pyłów. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zawiadomić otoczenie o awarii; usunąć z obszaru

zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze, Straż Pożarną i Policję Państwową.

## 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

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

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

Rozsypany produkt zebrać mechanicznie o zamkniętego 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 zatruciom: Unikać tworzenia się pyłu; nie wdychać oparów/pyłu; unikać zanieczyszczenia oczu, skóry; pracować w dobrze wietrzonych pomieszczeniach. Przestrzegać podstawowych zasad higieny: nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu na stanowisku pracy, każdorazowo po zakończeniu pracy myć ręce wodą z mydłem, nie dopuszczać do zanieczyszczenia ubrania. Zanieczyszczone, nasiąknięte ubrania zdjąć. Przed ponownym użyciem uprać. Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty charakterystyki. Zapewnić łatwy dostęp do sprzętu ratunkowego (na wypadek pożaru, uwolnienia itp.).

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

Magazynować w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w suchym i chłodnym miejscu. Chronić przed wilgocią, wysoką temperaturą oraz bezpośrednim światłem. Przechowywać w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, produkt higroskopijny.

## 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zobacz sekcja 1.2.

# 8 SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

## 8.1 Parametry dotyczące kontroli

NDS/NDSch – nie dotyczy

- *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 indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku*

z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy (WE 2000, nr 39 z późniejszymi zmianami).

## Wartości DNEL i PNEC:

### Kwas cytrynowy jednowodny

|  |            |
|--|------------|
| PNEC <sub>woda słodka</sub>                | 0,44 mg/l  |
| PNEC <sub>woda morska</sub>                | 0,044 mg/l |
| PNEC <sub>osad woda słodka</sub>           | 34,6 mg/kg |
| PNEC <sub>osad woda morska</sub>           | 3,46 mg/kg |
| PNEC <sub>oczyszczanie ścieków (STP)</sub> | 1000 mg/l  |
| PNEC <sub>gleba</sub>                      | 33,1 mg/kg |

## 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 - Pomiar narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne - Strategia badania zgodności z wartościami dopuszczalnymi.

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.

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.

Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników należy przeprowadzić zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz. U. 1996, Nr 69, Poz. 332 z późniejszymi zmianami).

## 8.2 Kontrola narażenia

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.

### 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.

### Indywidualne środki ochrony:

#### Ochrona oczu lub twarzy:

Okulary ochronne w szczelnej obudowie (gogle).

#### Ochrona skóry:

Stosować rękawice ochronne z gumy, PCW lub neoprenowe. 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).

- PN-EN ISO 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.

#### Ochrona dróg oddechowych:

W przypadku właściwej wentylacji nie jest wymagana. W razie tworzenia się par produktu powyżej dopuszczalnych stężeń stosować maskę ochronną z filtrem.

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

#### Kontrola narażenia środowiska:

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

## 9 SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| a) Wygląd                                | białe krystaliczne ciało stałe  |
| b) Zapach                                | brak zapachu                    |
| c) Próg zapachu                          | nie dotyczy                     |
| d) pH                                    | ok. 7,5                         |
| e) Temperatura topnienia/krzepnięcia     | 153°C                           |
| f) Początkowa temperatura wrzenia        | brak danych                     |
| g) Temperatura zapłonu                   | nie dotyczy                     |
| h) Szybkość parowania                    | brak danych                     |
| i) Palność (ciała stałego, gazu)         | produkt niepalny                |
| j) Górna/dolna granica wybuchowości      | brak danych                     |
| k) Prężność par                          | 2,21 μPa                        |
| l) Gęstość par                           | brak danych                     |
| m) Gęstość względna                      | 1,665 g/cm <sup>3</sup> w +20°C |
| n) Rozpuszczalność w wodzie              | 590 g/l w 20°C                  |
| o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | brak danych                     |
| p) Temperatura samozapłonu               | brak danych                     |
| q) Temperatura rozkładu                  | brak danych                     |
| r) Lepkość                               | brak danych                     |
| s) Właściwości wybuchowe                 | nie posiada                     |
| t) Właściwości utleniające               | nie posiada                     |

### 9.2 Inne informacje

Brak danych.

## 10 SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1 Reaktywność

Brak dostępnych danych.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Stabilny w normalnych warunkach przechowywania.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpiecznie reaguje z substancjami alkalicznymi.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Wysoka temperatura i bezpośrednie działanie światła słonecznego. Unikać wilgoci.

### 10.5 Materiały niezgodne

Silne utleniacze, mocne zasady, mocne kwasy.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Podczas rozkładu termicznego mogą uwalniać się tlenki węgla.

## 11 SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

a) toksyczność ostra;

Kwas cytrynowy jednowodny:

LD50 (doustnie, mysz) 5400 mg/kg

LD50 (skóra, szczur) > 2000 mg/kg

b) działanie żrące/drażniące na skórę;

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

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) rakotwórczość;

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;

[www.pomoc-domowa.com](http://www.pomoc-domowa.com)

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

j) zagrożenie spowodowane aspiracją.

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

## 12 SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 Toksyczność

Kwas cytrynowy jednowodny

LC50 (toksyczność ostra, bezkręgowce wodne – Daphnia magna, 24 h) 1535 mg/l

LC50 (toksyczność ostra, ryby, 48h) 440 mg/l

NOEC (toksyczność ostra, roślin wodnych – Daphnia magna, 24 h) 425 mg/l

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Kwas cytrynowy jednowodny: łatwo biodegradowalny

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Kwas cytrynowy jednowodny: nie ulega bioakumulacji.

### 12.4 Mobilność w glebie

Kwas cytrynowy jednowodny: brak dostępnych danych.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie spełniania kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych

## 13 SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Kod odpadu: 06 01 06\* Inne kwasy

Kod odpadu: 15 01 04 Opakowania z metali

Odzysk/recykling/likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. UWAGA: Tylko opakowania całkowicie opróżnione mogą być przeznaczone do recyklingu! Korzystać z usług firm posiadających odpowiednie uprawnienia.

Kod odpadu: 15 01 01 Opakowania z papieru i tektury

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

Zalecany proces unieszkodliwiania: D10 Przekształcenie termiczne na lądzie.

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013, nr 0, poz. 21).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013, poz. 888).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2014, poz. 1923).



## 14 SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Mieszanina nie 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 (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  | nie dotyczy |
| 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników                               | nie dotyczy |
| 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL I kodeksem IBC | nie dotyczy |

## 15 SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 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 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).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 1566 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 (tekst jednolity Dz.U.2009, nr 178, poz. 1380).

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent mieszaniny nie dokonywał oceny bezpieczeństwa chemicznego.

## 16 SEKCJA 16: 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.

Inne źródła danych:

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

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

| Data aktualizacji | Zakres aktualizacji     | Wersja                        |
|-------------------|-------------------------|-------------------------------|
| 09-01-2020        | Data sporządzenia karty | 1.0(SDS/PDKWCG/09-01-2020/PL) |

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

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

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

Objaśnienie skrótów i akronimów występujących w karcie charakterystyki:

NDS – Najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSCh – Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe  
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  
EC<sub>x</sub> – 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

Szkolenia:

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