

Data utworzenia: 2016/02/08  
Data aktualizacji: 2017/06/01

**SEKCJA 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**
**1.1 Identyfikator produktu**

Nazwa produktu: **SCHEM-R stabilizator pH, siły jonowej i stopnia skompleksowania**

Nr katalogowy:

Typ produktu: ciecz

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

Zastosowania zidentyfikowane: odczynnik analityczny

Zastosowania odradzane: inne niż wymienione powyżej

**1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Przedsiębiorstwo: FIRMA CHEMPUR  
41-940 Piekary Śląskie ul. Jana Lortza 70a  
tel.: (0-32) 287 20 52, (032) 767 88 91  
fax: (0-32) 287 20 52,  
e-mail: [chempur@chempur.pl](mailto:chempur@chempur.pl)

Numer telefonu kontaktowego: Koloch Mirosław – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)  
Ceglarek Olga – 032 382 00 40 (czynny od 7.00 do 15.00)

[mkoloch@chempur.pl](mailto:mkoloch@chempur.pl)  
[oceglarek@chempur.pl](mailto:oceglarek@chempur.pl)

**1.4 Numer telefonu alarmowego**

Numer telefonu alarmowego: straż pożarna – 998 (112 z telefonu komórkowego);  
Informacja toksykologiczna w Polsce 0 - 42 631 47 24

**SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń**
**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Produkt nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny.

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

**2.2 Elementy oznakowania**

Produkt nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny.

**2.3 Inne zagrożenia**

Substancja spełnia kryteria klasyfikacji jako PBT / vPvB: nie dotyczy

**SEKCJA 3. Skład / informacje o składnikach**
**3.2 Mieszaniny**

| Nazwa produktu / składnika | Identyfikatory   | Zaw. [%] | Klasyfikacja wg 1272/2008                              |
|----------------------------|--|----------|--|
| Sodu cytrynian             | WE: 200-675-3<br>CAS: 68-04-2<br>Nr rej. REACH:<br>01-2119457027-40-XXXX | C < 30   | Substancja nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna. |
| Kwas cytrynowy             | WE: 201-069-1<br>CAS: 77-92-9<br>Nr rej. REACH:<br>01-2119457026-42-XXXX | C < 10   | Eye Irrit. 2, H319                                     |
| Sodu chlorek               | WE: 231-598-3<br>CAS: 7647-14-5  | C < 10   | Substancja nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna. |

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

**SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy**
**4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Kontakt z okiem         | Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przy szeroko odchylonej powiece. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Jeżeli pojawi się podrażnienie - skonsultować się z lekarzem okulista. |
| Przez drogi oddechowe   | Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Jeżeli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarza.   |
| Przez przewód pokarmowy | Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Podać dużą ilość wody do wypicia (minimum dwie szklanki). Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarza.                                |
| Kontakt ze skórą        | Zdjąć zanieczyszczona odzież, skórę zmyć dużą ilością chłodnej wody.   |

|   |   |
|---|---|
| skórą                                       |   |
| Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy | Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. |

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

| Narażenie:              | Ostre działanie na zdrowie: | Nadmierna ekspozycja powoduje: |
|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Kontakt z okiem         | Niedostępne.                | Niedostępne.                   |
| Przez drogi oddechowe   | Niedostępne.                | Niedostępne.                   |
| Przez przewód pokarmowy | Niedostępne.                | Niedostępne.                   |
| Kontakt ze skórą        | Niedostępne.                | Niedostępne.                   |

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

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Informacje dla lekarza      | Leczyć objawowo.          |
| Szczególne sposoby leczenia | Bez specjalnego leczenia. |

**SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru**
**5.1 Środki gaśnicze**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Odpowiednie środki gaśnicze | Użyć środka gaśniczego, właściwego dla otaczającego ognia. |
| Niewłaściwe środki gaśnicze | Nie znane.   |

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

Substancja niepalna. W atmosferze pożaru możliwe powstawanie niebezpiecznych oparów.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Brak dostępnych danych.

**SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**
**6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Dla personelu nieratowniczego | Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. |
| Dla osób udzielających pomocy | Zapoznać się z informacjami w Sekcji 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich.   |

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Należy unikać kontaktu materiału z glebą, ciekami wodnymi, drenażami i kanalizacją.

**6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenieniu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

Zlikwidować lub ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć dopływ cieczy, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym).

**6.4 Odniesienie do innych sekcji**

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.

Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

**SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**
**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Zapewnić skuteczną wymianę powietrza (wentylacja). Postępować zgodnie z zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z substancją; unikać wdychania par, przestrzegać zasad higieny osobistej; stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8); pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Izolować od materiałów palnych, nie palić tytoniu.

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

Przechowywać we właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym, wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska.

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

|   |             |
|---|-------------|
| Zalecenia   | niedostępne |
| Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego | niedostępne |

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

|       |   |
|-------|---|
| NDS   | - |
| NDSCh | - |

Zalecane procedury monitoringu:

Jeżeli produkt zawiera składniki, na które ekspozycja jest ograniczona lub może być niezbędny monitoring osobisty, monitoring środowiska pracy lub biologiczny w celu określenia skuteczności wentylacji lub inny sposób kontroli konieczności używania środków ochrony dróg oddechowych. Należy się odnieść do Normy Europejskiej EN 689 w celu poznania metod określenia narażenia substancją chemiczną przez drogi oddechowe oraz do krajowej dokumentacji dającej wskazówki związane z metodami oznaczania substancji niebezpiecznych.

**8.2 Kontrola narażenia**
**8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli**

Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych.

**8.2.2 Indywidualne środki ochrony**

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

|                                 |                                  |   |
|---------------------------------|----------------------------------|---|
| <i>Ochrona oczu lub twarzy</i>  |                                  | gogle ochronne / szczelne okulary ochronne  |
| <i>Ochrona skóry</i>            | <i>ochrona rąk</i>               | rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów, wykonane z gumy nitylowej lub innego materiału zalecanego przez producenta rękawic do kontaktu z tym produktem; czas wytrzymałości i rodzaj materiału określa producent rękawic |
|                                 | <i>ochrona ciała</i>             | odzież ochronna   |
|                                 | <i>inne środki ochrony skóry</i> | odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry   |
| <i>Ochrona dróg oddechowych</i> |                                  | gdy tworzą się pary / dymy / aerozole – maska lub półmaska zaopatrzona w filtropochłaniacz ABEK lub lepszy  |

**8.2.3 Kontrola narażenia środowiska**

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu. Nie wprowadzać do kanalizacji.

**SEKCJA 9. Własności fizyczne i chemiczne**
**9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

|  |                      |             |   |                                  |
|--|----------------------|-------------|---|----------------------------------|
| <i>Wygląd</i>  | <i>stan fizyczny</i> | ciecz       | <i>Prężność par</i>                           | niedostępne                      |
|  | <i>kolor</i>         | bezbarna    | <i>Gęstość par względem powietrza</i>         | niedostępne                      |
| <i>Zapach</i>  |                      | bezwonna    | <i>Gęstość względna</i>                       | ok. 1,1 g/cm <sup>3</sup> (20°C) |
| <i>Próg zapachu</i>                                    |                      | niedostępne | <i>Rozpuszczalność w wodzie</i>               | nieograniczona                   |
| <i>pH</i>  |                      | niedostępne | <i>Współczynnik podziału n-oktanol / woda</i> | niedostępne                      |
| <i>Temperatura krzepnięcia / topnienia</i>             |                      | niedostępne | <i>Temperatura samozapłonu</i>                | niedostępne                      |
| <i>Temperatura wrzenia / zakres temperatur wrzenia</i> |                      | niedostępne | <i>Temperatura rozkładu</i>                   | niedostępne                      |
| <i>Temperatura zapłonu</i>                             |                      | niedostępne | <i>Lepkość</i>                                | niedostępne                      |
| <i>Szybkość parowania</i>                              |                      | niedostępne | <i>Właściwości wybuchowe</i>                  | niedostępne                      |
| <i>Palność</i>   |                      | niedostępne | <i>Właściwości utleniające</i>                | niedostępne                      |
| <i>Granice palności / wybuchowości</i>                 | <i>dolna</i>         | niedostępne |   |                                  |
|  | <i>górna</i>         | niedostępne |   |                                  |

**9.2 Inne informacje:**

Brak dodatkowych informacji.

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

Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.

**10.2 Stabilność chemiczna**

Produkt jest trwały.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Niebezpieczne reakcje możliwe w kontakcie z silnymi środkami utleniającymi.

**10.4 Warunki, których należy unikać**

Silne ogrzewanie.

**10.5 Materiały niezgodne**

Silne utleniacze.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu.

**SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne**
**11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

|                |           |                |               |              |
|----------------|-----------|----------------|---------------|--------------|
| Sodu cytrynian | LD50      | dożylnie       | królik        | 449 mg/kg    |
|                |           |                | mysz          | 1364 mg/kg   |
| Kwas cytrynowy |           | śródotrzewnowo | szczur        | 1548 mg/kg   |
|                |           | doustnie       |               | 11700 mg/kg  |
|                |           | dermalnie      | mysz          | > 2000 mg/kg |
|                |           | dootrzewnowo   |               | 940 mg/kg    |
| Sodu chlorek   | doustnie  | szczur         | 300 mg/kg     |              |
|                | dermalnie | królik         | > 10000 mg/kg |              |
|                | doustnie  |                | 8000 mg/kg    |              |

|  |                  |
|--|------------------|
| Działanie żrące / drażniące na skórę                   | Nie stwierdzono. |
| Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy | Nie stwierdzono. |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę      | Nie stwierdzono. |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze               | Nie stwierdzono. |
| Rakotwórczość  | Nie stwierdzono. |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość                     | Nie stwierdzono. |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją                       | Nie stwierdzono. |

| Działanie toksyczne na narządy docelowe | kategoria   | droga narażenia | organy narażone na działanie |
|---|-------------|-----------------|------------------------------|
| narażenie jednorazowe                   | niedostępne | nieokreślone    | Nie stwierdzono.             |
| narażenie powtarzane                    | niedostępne | nieokreślone    | Nie stwierdzono.             |

**Informacja o możliwych drogach narażenia**

|                  |             |
|------------------|-------------|
| Kontakt z okiem  | Niedostępne |
| Kontakt ze skórą | Niedostępne |
| Wdychanie        | Niedostępne |
| Spożycie         | Niedostępne |

**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

|                  |             |
|------------------|-------------|
| Kontakt z okiem  | Niedostępne |
| Kontakt ze skórą | Niedostępne |
| Wdychanie        | Niedostępne |
| Spożycie         | Niedostępne |

**Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia**

|                      | potencjalne skutki natychmiastowe | potencjalne skutki opóźnione |
|----------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Kontakt krótkotrwały | niedostępne                       | niedostępne                  |
| Kontakt długotrwały  | niedostępne                       | niedostępne                  |

**Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie**

Niedostępne.

**Inne informacje:**

Niedostępne.

**SEKCJA 12. Informacje ekologiczne**
**12.1 Toksyczność**

| Nazwa produktu / składnika | Gatunki        |                         |                  | Narażenie               |           |
|----------------------------|----------------|-------------------------|------------------|-------------------------|-----------|
| kwas cytrynowy             | LC50           | 440 mg/dm <sup>3</sup>  | ryby             | Golden orfe             | 48 godz.  |
|                            |                | 1535 mg/dm <sup>3</sup> | bezkęgowce wodne | Daphnia magna           | 24 godz.  |
|                            | Test statyczny | 428 mg/dm <sup>3</sup>  | algi             | Scenedesmus quadricanda | 168 godz. |

|              |      |                            |            |                     |          |
|--------------|------|----------------------------|------------|---------------------|----------|
|              | -    | > 10000 mg/dm <sup>3</sup> | bakterie   | Pseudomonas putida  | 16 godz. |
| Sodu chlorek | LC50 | 7650 mg/dm <sup>3</sup>    | ryby       | Pimephales promelas | 96 godz. |
|              | UE50 | 1000 mg/dm <sup>3</sup>    | rozwiłtiki | Daphnia magna       | 48 godz. |

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Produkt łatwo biodegradowalny.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Nie wykazuje zdolności do bioakumulacji.

**12.4 Mobilność w glebie**

Niedostępne.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Nie przeprowadzono oceny PBT / vPvB ponieważ nie jest wymagana / wykonana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

**12.6 Inne szkodliwe skutki działania**

Nie dopuszczać do przedostania się do wód, ścieków i gleby.

**SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami**
**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Znacznych ilości odpadowego produktu nie należy odprowadzać do kolektora sanitarnego, ale należy je poddać obróbce w odpowiedniej oczyszczalni. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów, a także z wymogami władz lokalnych.

Niszczyc przez spalanie w specjalnie przygotowanych do tego celu urządzeniach odpowiadających przepisom w zakresie utylizacji odpadów. Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych.

**SEKCJA 14. Informacje o transporcie**

|   | ADR / RID   | ADN / ADN   | IMDG        | IATA        |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 14.1 Numer UN (Numer ONZ)                           | -           |             |             |             |
| 14.2 Nazwa przewozowa UN                            | -           |             |             |             |
| 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie             | -           | -           | -           | -           |
| 14.4 Grupa pakowania                                | -           | -           | -           | -           |
| 14.5 Zagrożenia dla środowiska                      | nie         | no          | no          | no          |
| 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników | Niedostępne | Niedostępne | Niedostępne | Niedostępne |

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

Niedostępne.

**SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych**
**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

| Przepis prawny:                             | Dotyczy:   | Informacja:  |
|---|--|--|
| Rozporządzenie UE (WE) Nr 1907/2006 (REACH) | Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń. Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC).              | Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.      |
|   | Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów. | Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego. |

| Nazwa produktu / składnika | Działanie rakotwórcze | Działanie mutagenne | Zaburzenia rozwojowe | Zaburzenia rozrodczości |
|----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|
| Sodu cytrynian             | -                     | -                   | -                    | -                       |
| Kwas cytrynowy             | -                     | -                   | -                    | -                       |
| Sodu chlorek               | -                     | -                   | -                    | -                       |

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 września 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tj. Dz. U. 2016, poz. 1488).

- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 27 czerwca 2016 roku, zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2016, poz. 952).

- Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1221 z dnia 24 lipca 2015 roku zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (W) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji mieszanin, w celu dostosowania ich do postępu naukowo – technicznego (L197/10).
- Sprostowanie do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 12/97)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 132/8)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014, poz. 817).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 260/2014 z dnia 24 stycznia 2014 roku zmieniające , w celu dostosowania do postępu technicznego, rozporządzenie (WE) nr 440/2008 ustalające metody badań zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 81/1)
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 758/2013 z dnia 7 sierpnia 2013 roku zawierające sprostowanie załącznika VI do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (L216/1).
- Ustawa z dnia 16 lipca 2013 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tj: Dz. U. 2016, poz. 1834).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tj: Dz.U. 2016, poz. 1863).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 487/2013 z dnia 8 maja 2013 roku dostosowujące do postępu naukowo – technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj: Dz. U. 2016, poz. 1987).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (tj: Dz. U. 2015, poz. 208).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 roku w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tj: Dz. U. 2015, poz. 450).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 109/2012 z dnia 9 lutego 2012 roku zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) w odniesieniu do załącznika XVII (substancje CMR).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 286/2011 z dnia 10 marca 2011 roku dostosowujące do postępu naukowo – technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tj. Dz. U. 2015, poz. 1203).
- 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).
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dn. 10 sierpnia 2009 roku dostosowujące do postępu naukowo – technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 18 grudnia 2008 r w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (05.09.2009, L 253/1).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 roku 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.
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. 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 dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 nr 259 poz. 2173).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Opracowano na podstawie: tj. Dz. U. z 2016r, poz. 672, 831, 903, 1250, 1427, 1933).

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Niedostępne.

## SEKCJA 16. Inne informacje

### Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

Aktualizacja – pkt 7.2, 14.7, 15.1

Wersja: 2

### Pełny tekst skróconych zwrotów H:

|                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| Eye Irrit. 2, H319 | Działa drażniąco na oczy. |
|--------------------|---------------------------|

### Informacja dla czytelnika

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale niewyczerpujące i należy je stosować tylko jako orientacyjne. Firma CHEMPUR nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z powyższym produktem.

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta i/lub internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych.

Karta stanowi własność Firmy CHEMPUR z siedzibą w Piekarach Śląskich i charakteryzuje wyłącznie produkty oznakowane na etykiecie znakiem i nazwą firmy.

**Szkolenia**

Osoby uczestniczące w obrocie substancją niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny. Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

**Wykaz pozycji literaturowych i innych źródeł, na podstawie których opracowano karty charakterystyk substancji niebezpiecznych**

- 2004 Zasady postępowania ratowniczego – opracowanie na podstawie oryginału angielskiego: The Emergency Response Guide Book. Wydawnictwo FIREX 2004.
- Genium Publishing Corporation. Genium's Handbook of Safety, Health and Environmental Data for Common Hazardous Substances. New York, Mc Graw Hill 1999.
- Grzegorzczak K., Hancyk B., Buchcar R.: Towary niebezpieczne w transporcie drogowym ADR 2011 – 2013. Warszawa, Wydawnictwo Buch-Car 2011.
- Hayes W.J., Laws R.E.: Handbook of Pesticide Toxicology. Vol 1-3. San Diego, CA, Academic Press, Inc. 1991.
- Lewis R.J.: Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials. New York, Wiley 2000.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 118, 12/2003.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 124, 2005.
- Patty's Industrial Hygiene and Toxicology. Ed. R.L. Harris. New York, Wiley 2000.
- PKP Cargo S.A. Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID) – obowiązuje od 1 stycznia 2005 r., zastępuje przepisy z dnia 1 stycznia 2003 r., ze zmianami z 2004 r.
- Poisoning and Drug Overdose. Ed. K.R. Olson. Norwalk, Appleton and Lange 1990.
- The Dictionary of Substances and their Effects. Ed. M.L. Richardson, S. Gangolli. Royal Society of Chemistry 1992.
- Integrated Risk Information System. U.S. Environmental Protection Agency [on-line].
- International Labour Organization. International Chemical Safety Cards 2004. <http://www.ilo.org/public/>.
- PAN Pesticides Database – Chemical toxicity studies on aquatic organisms. [http://www.pesticideinfo.org/List\\_ChemicalsAlpha.jsp](http://www.pesticideinfo.org/List_ChemicalsAlpha.jsp).
- TOXNET Hazardous Substances Data Bank (HSDB) <http://toxnet.nlm.nih.gov>.
- International Agency for Research on Cancer. <http://www.iarc.fr>.
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry. <http://www.atsdr.cdc.gov>.
- International Programme on Chemical Safety INCHEM. <http://www.inchem.org>.
- MSDS Software, Solutions and Services. <http://www.online-msds.com>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/classification-labelling>.
- ChemFinder.Com. Database & Internet Research. <http://chemfinder.cambridgesoft.com>.
- Biuro do spraw Substancji i Preparatów Chemicznych. <http://www.chemikalia.mz.gov.pl>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/new-chemicals>.