

Data utworzenia: 2012/03/09  
Data aktualizacji: 2017/07/21

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

Nazwa produktu: **Fosfor czerwony**  
 Nr katalogowy: cz. – 424353009  
 Numer indeksowy: 015-002-00-7  
 Numer rejestracji REACH: brak  
 Numer WE: 231-768-7  
 Numer CAS: 7723-14-0  
 Typ produktu: ciało stałe  
 Wzór chemiczny: P (masa cząsteczkowa: 30,97)

**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: Wojtasiak Magda – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)  
 Kołoch 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)

[mwojtasiak@chempur.pl](mailto:mwojtasiak@chempur.pl)  
[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**

Flam. Sol. 2, H228  
 Aquatic Chronic 3, H412

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

**2.2 Elementy oznakowania**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Piktogramy zagrożenia                |    |
| Hasło ostrzegawcze                   | <b>UWAGA</b>  |
| Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia  | Substancja stała łatwopalna. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  |
| Zwroty wskazujące środki ostrożności | Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione. Unikać uwolnienia do środowiska. |

**2.3 Inne zagrożenia**

Substancja spełnia kryteria klasyfikacji jako **PBT / vPvB**: nie dotyczy

**SEKCJA 3. Skład / informacje o składnikach**
**3.1 Substancje**

| Nazwa produktu / składnika | Identyfikatory  | Zaw. [%] | Klasyfikacja wg 1272/2008                     |
|----------------------------|---|----------|---|
| Fosfor czerwony            | WE: 231-768-7<br>CAS: 7723-14-0<br>Indeks: 015-002-00-7 | min. 99  | Flam. Sol. 2, H228<br>Aquatic Chronic 3, H412 |

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**

|  |  |
|--|--|
| <i>Kontakt z okiem</i>                             | Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przy szeroko odchylonej powiece. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Zasięgnąć porady medycznej, jeśli pojawi się podrażnienie.   |
| <i>Przez drogi oddechowe</i>                       | Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podawać tlen. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady medycznej.  |
| <i>Przez przewód pokarmowy</i>                     | Przemyć usta wodą. Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia co najmniej 2 szklanki wody. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady medycznej.   |
| <i>Kontakt ze skórą</i>                            | Splukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady medycznej..   |
| <i>Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy</i> | Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta - usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice. |

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

| <i>Narażenie:</i>              | <i>Ostre działanie na zdrowie:</i> | <i>Nadmierna ekspozycja powoduje:</i> |
|--------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| <i>Kontakt z okiem</i>         | Możliwe podrażnienia.              | Niedostępne.                          |
| <i>Przez drogi oddechowe</i>   | Niedostępne.                       | Niedostępne.                          |
| <i>Przez przewód pokarmowy</i> | Niedostępne.                       | Mdłości, wymioty.                     |
| <i>Kontakt ze skórą</i>        | Niedostępne..                      | Niedostępne.                          |

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

|                                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| <i>Informacje dla lekarza</i>      | Leczyć objawowo. |
| <i>Szczególne sposoby leczenia</i> | Niedostępne.     |

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

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <i>Odpowiednie środki gaśnicze</i> | Proszek gaśniczy stosowany do gaszenia metali, piasek, cement. |
| <i>Niewłaściwe środki gaśnicze</i> | Brak   |

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

Materiał palny. Ryzyko eksplozji pyłu. Ostrożnie! W kontakcie z wodą wydziela wodór! Możliwość samorzutnego zapalenia.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku. Jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając helmy, buty ochronne i rękawice).

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

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <i>Dla personelu nieratowniczego</i> | Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście – niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić po uwolnionym materiale. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.. |
| <i>Dla osób udzielających pomocy</i> | Zapoznać się z informacjami w Sekcji 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich.  |

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Nie dopuścić do przedostania się produktu do ścieków i wód; zabezpieczyć kratki i studzienki ściekowe; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją; usunąć źródła zapłonu.

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

Uszczelnienie kanalizacji. Starannie zebrać. Oczyszczyć skażone miejsce. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.

**6.4 Odniesienie do innych sekcji**

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.

Informacje na temat obróbki odpadów znajdują się 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.

**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   | 0,24 mg/m <sup>3</sup> |
| NDSch | 0,03 mg/m <sup>3</sup> |

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.

|                          |                           |  |
|--------------------------|---------------------------|--|
| Ochrona oczu lub twarzy  |                           | gogle ochronne lub szczelne okulary ochronne powinny być zastosowane jeśli ocena ryzyka wskazuje             |
| Ochrona skóry            | ochrona rąk               | rękawice ochronne z gumy nitylowej dopuszczone do pracy przez producenta rękawic do kontaktu z tym produktem |
|                          | ochrona ciała             | odzież ochronna  |
|                          | inne środki ochrony skóry | odpowiednie obuwie   |
| Ochrona dróg oddechowych |                           | gdy tworzą się pyły - aparat oddechowy zaopatrzony w filtropochłaniacz P2, 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**

|   |               |             |  |                              |
|---|---------------|-------------|--|------------------------------|
| Wygląd  | stan fizyczny | ciało stałe | Prężność par                           | < 0,1 hPa (20°C)             |
|   | kolor         | czerwony    | Gęstość par względem powietrza         | niedostępne                  |
| Zapach  |               | bezwonny    | Gęstość względna                       | 2,2 g/cm <sup>3</sup> (20°C) |
| Próg zapachu                                    |               | niedostępne | Rozpuszczalność w wodzie               | nierozpuszczalny             |
| pH  |               | niedostępne | Współczynnik podziału n-oktanol / woda | niedostępne                  |
| Temperatura krzepnięcia / topnienia             |               | 585°C       | Temperatura samozapłonu                | 260°C                        |
| Temperatura wrzenia / zakres temperatur wrzenia |               | niedostępne | Temperatura rozkładu                   | 416°C (sublimacja)           |
| Temperatura zapłonu                             |               | niedostępne | Lepkość                                | niedostępne                  |
| Szybkość parowania                              |               | niedostępne | Właściwości wybuchowe                  | niedostępne                  |
| Palność   |               | niedostępne | Właściwości utleniające                | niedostępne                  |
| Granice palności / wybuchowości                 | dolna         | niedostępne |  |                              |
|   | górna         | niedostępne |  |                              |

**9.2 Inne informacje:**

 Gęstość nasykowa: 1100 kg/m<sup>3</sup>
**SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność**
**10.1 Reaktywność**

Ryzyko eksplozji pyłu. Niebezpieczeństwo samorzutnego zapalenia.

**10.2 Stabilność chemiczna**

Produkt jest trwały w standardowych warunkach otoczenia. Substancja wrażliwa na ciepło (stabilizator – wodorotlenek magnezu)..

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Ryzyko wybuchu z utleniaczami, związkami nadtlenowymi, chloranami, chlorowcami, siarką, tlenohalogenkami niemetalu, nadtlakiem wodoru.

**10.4 Warunki, których należy unikać**

Unikać wstrząsów, tarcia oraz silnego ogrzewania. Wystawianie na działanie wilgoci.

**10.5 Materiały niezgodne**

Brak konkretnych danych.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

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

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

|        |      |          |        |               |
|--------|------|----------|--------|---------------|
| fosfor | LD50 | doustnie | szczur | > 15000 mg/kg |
|--------|------|----------|--------|---------------|

|   |                        |
|---|------------------------|
| <i>Działanie żrące / drażniące na skórę</i>                   | Lekkie podrażnienia.   |
| <i>Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy</i> | Podrażnienia.          |
| <i>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę</i>      | Nie działa uczulająco. |
| <i>Działanie mutagenne na komórki rozrodcze</i>               | Nie stwierdzono.       |
| <i>Rakotwórczość</i>  | Nie stwierdzono.       |
| <i>Szkodliwe działanie na rozrodczość</i>                     | Nie stwierdzono.       |
| <i>Zagrożenie spowodowane aspiracją</i>                       | Nie stwierdzono.       |

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

**Informacja o możliwych drogach narażenia**

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| <i>Kontakt z okiem</i>  | Możliwe podrażnienia.        |
| <i>Kontakt ze skórą</i> | Możliwe lekkie podrażnienia. |
| <i>Wdychanie</i>        | Możliwe podrażnienia.        |
| <i>Spożycie</i>         | Brak dostępnych danych.      |

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

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| <i>Kontakt z okiem</i>  | Brak konkretnych danych. |
| <i>Kontakt ze skórą</i> | Brak konkretnych danych. |
| <i>Wdychanie</i>        | Brak konkretnych danych. |
| <i>Spożycie</i>         | Brak konkretnych danych. |

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

|                             | <i>potencjalne skutki natychmiastowe</i> | <i>potencjalne skutki opóźnione</i> |
|-----------------------------|--|-------------------------------------|
| <i>Kontakt krótkotrwały</i> | niedostępne                              | niedostępne                         |
| <i>Kontakt długotrwały</i>  | niedostępne                              | niedostępne                         |

**Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie**

Niedostępne

**Inne informacje:**

Po wchłonięciu dużych ilości może wystąpić zapalenie płuc.

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

Niedostępne.

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Niedostępne.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Niedostępne.

**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. Znaczących 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.

**SEKCJA 14. Informacje o transporcie**

|      |  | ADR / RID   | ADN / ADN   | IMDG  | IATA  |
|------|--|---|---|---|---|
| 14.1 | Numer UN (Numer ONZ)                           | UN 1338   |   |   |   |
| 14.2 | Nazwa przewozowa UN                            | Fosfor amorficzny, i.n.o.   |   |   |   |
| 14.3 | Klasa(-y) zagrożenia w transporcie             | 4.1  | 4.1  | 4.1  | 4.1  |
| 14.4 | Grupa pakowania                                | III   | III   | III   | III   |
| 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 |
|----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|
| Fosfor                     | -                     | -                   | -                    | -                       |

- 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 stosownych 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 stosownych 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 dyrektywy 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 2.1, 3.1, 7.2, 14.7, 15.1, 16

Wersja: 2

### Pełny tekst skróconych zwrotów H:

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Flam. Sol. 2, H228      | Substancja stała łatwopalna.  |
| Aquatic Chronic 3, H412 | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

### 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., Hanczyk 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. Gangoli. 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>.