

Data utworzenia: 2013/06/26  
Data aktualizacji: 2020/09/15

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu: **Trójetanolamina roztwór 50%**  
Nr katalogowy: cz.d.a. - 118484305  
Typ produktu: ciecz  
Wzór chemiczny:  $C_6H_{15}NO_3$  (masa cząsteczkowa: 149,19)

### 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: Ganc Patrycja – 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)  
Kołoch Olga – 032 382 00 40 (czynny od 7.00 do 15.00)

[pganc@chempur.pl](mailto:pganc@chempur.pl)  
[mkoloch@chempur.pl](mailto:mkoloch@chempur.pl)  
[o.koloch@chempur.pl](mailto:o.koloch@chempur.pl)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego: straż pożarna – 998 (112 z telefonu komórkowego);

## SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Substancja nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna.

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

### 2.2 Elementy oznakowania

Substancja nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna.

### 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                              |
|----------------------------|---|----------|--|
| trietanolamina             | WE: 203-049-8<br>CAS: 102-71-6<br>Nr rej. REACH:<br>01-2119486482-31-XXXX | min. 98  | 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 przez min 10 minut. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. W razie potrzeby skonsultować się z lekarzem.   |
| Przez drogi oddechowe   | Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechow aparat izolacyjny. Zapewnić ciepło i spokój. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustalo, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podawać tlen. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i natychmiast wezwać pomoc medyczną. |
| Przez przewód pokarmowy | Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Przemyc usta wodą i podać do wypicia niewielką ilość wody. Przerwać, jeżeli narażona osoba ma mdłości, ponieważ wymioty mogą być niebezpieczne. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i zapewnić pomoc medyczną. Rozluźnić ciasną odzież.  |
| Kontakt ze skórą        | 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>         | Niedostępne.                       | Niedostępne.                          |
| <i>Przez drogi oddechowe</i>   | Niedostępne.                       | Niedostępne.                          |
| <i>Przez przewód pokarmowy</i> | Niedostępne.                       | Niedostępne.                          |
| <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>      | Leczenie objawowe.        |
| <i>Szczególne sposoby leczenia</i> | Bez specjalnego leczenia. |

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

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <i>Odpowiednie środki gaśnicze</i> | Rozpylona woda, piana i proszki gaśnicze, dwutlenek węgla. |
| <i>Niewłaściwe środki gaśnicze</i> | Nie stosować wody w zwartym strumieniu.                    |

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

Podczas ogrzewania mogą uwalniać się toksyczne i żrące gazy/opary – tlenki azotu, tlenki węgla.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylając wodę z bezpiecznej odległości lub o ile to możliwe usunąć z miejsca narażenia. Stosować niezależny aparat oddechowy oraz pełne ubranie ochronne.

**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> | Unikać wdychania oparów / dymów / rozlanej cieczy. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia. Usunąć wszelkie źródła zapłonu. Zapewnić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. Nie zezwalać na przebywanie personelu na nisko położonych terenach. |
| <i>Dla osób udzielających pomocy</i> | Zapoznać się z informacjami w Sekcji 8.  |

**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; jeśli to możliwe, zlikwidować nieszczelność (uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym).

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

Uszczelnienie kanalizacji. Wylapywanie, obwałowanie i pompowanie. Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych. Starannie zebrać. Przekazać do usunięcia. Oczyścić skażone miejsce. Rozlaną substancję przysypać niepalnym materiałem chłonny (np. piasek, ziemia) zebrać do zamykanego pojemnika i przekazać do utylizacji, zanieczyszczoną powierzchnię oczyścić. Usunąć źródła zapłonu.

**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**

Zalecane jest przenoszenie w zamkniętych pojemnikach. Unikać Wdychania par. Nie połykać. Unikać kontaktu z oczami, skórą, odzieżą. Unikać długotrwałego lub wielokrotnego kontaktu ze skórą. Umyć starannie po czynnościach manipulacyjnych. Pojemniki trzymać szczelnie zamknięte. Stosować przy dobrej wentylacji. Pojemniki, nawet opróżnione, mogą zawierać pary produktu. Nie przecinać, nie dziurawić, nie rozgniatać, nie spawać i nie poddawać podobnemu działaniu pustych lub prawie pustych pojemników. Nie wchodzić do zamkniętych pomieszczeń, jeśli nie są dostatecznie wentylowane. W celu uniknięcia niekontrolowanej emisji, należy odprowadzić parę z pojemnika do zbiornika zasobnikowego. W razie podejrzenia występowania par produktu nie należy wchodzić do takich zamkniętych pomieszczeń bez specjalnego aparatu do oddychania i zapewnienia sobie obserwatora do pomocy. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.

**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. Chronić przed światłem.

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

|                  |             |
|------------------|-------------|
| <i>Zalecenia</i> | niedostępne |
|------------------|-------------|

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

## SEKCJA 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

| DNEL      | doustnie          |                        | wdychanie         |                        | skóra             |                        |
|-----------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------------|
|           | toksyczność ostra | toksyczność przewlekła | toksyczność ostra | toksyczność przewlekła | toksyczność ostra | toksyczność przewlekła |
| pracownik | -                 | -                      | -                 | 5 mg/m <sup>3</sup>    | -                 | 6,3 mg/kg              |
| konsument | -                 | 13 mg/kg               | -                 | 1,25 mg/m <sup>3</sup> | -                 | -                      |

| PNEC | woda   |                         | osad                     |             | gleba      | inne                |
|------|--------|-------------------------|--------------------------|-------------|------------|---------------------|
|      | słodka | morska                  | woda słodka              | woda morska |            | okresowe uwalnianie |
|      |        | 0,32 mg/dm <sup>3</sup> | 0,032 mg/dm <sup>3</sup> | 1,7 mg/kg   | 0,17 mg/kg | 0,151 mg/kg         |

### 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   |   |
| Ochrona skóry            | ochrona rąk  | rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów, wykonane z gumy nitylowej lub innego materiału zalecanego do pracy z tym produktem; czas wytrzymałości i rodzaj materiału określa producent rękawic |
|                          | ochrona ciała  | odzież ochronna   |
|                          | inne środki ochrony skóry  | odpowiednie obuwie  |
| Ochrona dróg oddechowych | gdy tworzą się pary / dymy / aerozole - aparat oddechowy zaopatrzone w odpowiedni filtropochłaniacz ABEK |   |

#### 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 | ciecz                 | Prężność par                           | niedostępne                       |
| Zapach  | kolor         | bezbarwna             | Gęstość par względem powietrza         | niedostępne                       |
| Próg zapachu                                    |               | amoniaku              | Gęstość względna                       | ok. 1,00 g/cm <sup>3</sup> (20°C) |
| pH  |               | niedostępne           | Rozpuszczalność w wodzie               | nieograniczona                    |
| Temperatura krzepnięcia / topnienia             |               | 10,5 [1,5%, 20°C]     | Współczynnik podziału n-oktanol / woda | niedostępne                       |
| Temperatura wrzenia / zakres temperatur wrzenia |               | niedostępne           | Temperatura samozapłonu                | niedostępne                       |
| Temperatura zapłonu                             |               | niedostępne           | Temperatura rozkładu                   | niedostępne                       |
| Szybkość parowania                              |               | tygla otwartego: brak | Lepkość dynamiczna                     | niedostępne                       |
| Palność   |               | niedostępne           | Właściwości wybuchowe                  | niedostępne                       |
| Granice palności / wybuchowości                 | palna         | niedostępne           | Właściwości utleniające                | niedostępne                       |
|   | dolna         | niedostępne           |  |                                   |
|   | górna         | niedostępne           |  |                                   |

### 9.2 Inne informacje:

Rozpuszczalność w rozp. organicznych: rozpuszcza się w metanolu, etanolu, acetonie, eterze dietylowym, n-oktanie

## 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 trwały / stabilny w warunkach normalnych przechowywania i stosowania.

**10.3** Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W normalnych warunkach magazynowania i stosowania nie następują niebezpieczne reakcje.

**10.4** Warunki, których należy unikać

Unikać silnych utleniaczy.

**10.5** Materiały niezgodne

Niekompatybilny z silnymi utleniaczami.

**10.6** Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach stosowania i przechowywania nie następuje rozkład produktu.

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

|                |      |           |        |                |
|----------------|------|-----------|--------|----------------|
| trietanolamina | LD50 | doustnie  | szczur | ok. 7200 mg/kg |
|                |      | dermalnie |        | > 2000 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 | niedostępne     | Nie stwierdzono.             |
| narażenie powtarzane                    | niedostępne | niedostępne     | 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  |
|----------------------------|---------|---------------------------|--|
| Trietanolamina             | LC50    | 11800 mg/dm <sup>3</sup>  | ryby<br>Pimephales promelas<br>96 godz.              |
|                            | EC50    | 2038 mg/dm <sup>3</sup>   | rozwiłtiki<br>Daphnia magna<br>24 godz.              |
|                            |         | 513 mg/dm <sup>3</sup>    | rośliny wodne<br>Scenedesmus subspicatus<br>72 godz. |
|                            |         | > 1000 mg/dm <sup>3</sup> | mikroorganizmy<br>-<br>180 min.                      |
|                            | NOEC    | 16 mg/dm <sup>3</sup>     | bezkęgowce wodne<br>Daphnia magna<br>21 dni          |

|  |      |             |       |                         |       |
|--|------|-------------|-------|-------------------------|-------|
|  | LC50 | 49952 mg/kg | owady | Drosophila melanogaster | 3 dni |
|--|------|-------------|-------|-------------------------|-------|

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Brak dostępnych danych.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Brak dostępnych danych.

**12.4 Mobilność w glebie**

Brak dostępnych danych.

**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**

Brak dostępnych danych.

**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.

Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny, mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać kontaktu materiału z glebą, ciekami wodnymi, drenażami i kanalizacją.

Kod odpadu: 16 03 06 Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80

Niszczyc przez spalanie w specjalnie do tego celu przygotowanych urządzeniach odpowiadających przepisom w zakresie utylizacji odpadów.

**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 Komisji UE nr 2015/830, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH). | Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń. Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC).<br>Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów. | Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.<br><br>Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego. |

| Nazwa produktu / składnika | Działanie rakotwórcze | Działanie mutagenne | Zaburzenia rozwojowe | Zaburzenia rozrodczości |
|----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|
| trietanolamina             | -                     | -                   | -                    | -                       |

- 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 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.

- 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, udzielenia zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 81/1)

- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych z późniejszymi zmianami.

- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach z późniejszymi zmianami.
- 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).
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tj. Dz. U. 2019, poz. 1225).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- 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 z późniejszymi zmianami.
- 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 z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami.

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16. Inne informacje

### Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

Aktualizacja – ogólna

Wersja: 7

### Pełny tekst skróconych zwrotów H:

Brak

### 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.
- Grzegorzcyk 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>.