

Data utworzenia: 2004/08/01  
Data aktualizacji: 2017/06/01

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu: **Sodu wodorotlenek roztwór mianowany 0,5 mol/dm<sup>3</sup>**  
 Nr katalogowy: 810953162  
 Typ produktu: ciecz  
 Wzór chemiczny: NaOH (masa cząsteczkowa: 40)

### 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

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 - 042 631 47 24


## SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Skin Corr. 1B, H314

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

### 2.2 Elementy oznakowania

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Piktogramy zagrożenia                |    |
| Hasło ostrzegawcze                   | <b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>  |
| Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia  | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.   |
| Zwroty wskazujące środki ostrożności | Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Kontynuować płukanie. |

### 2.3 Inne zagrożenia

Substancja spełnia kryteria klasyfikacji jako **PBT / vPvB**: nie dotyczy  
 Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji: Może gwałtownie reagować z różnymi materiałami (kwasami, metalami nieszlachetnymi) z wydzieleniem substancji niebezpiecznych (wodór, pary NaOH).

## SEKCJA 3. Skład / informacje o składnikach

### 3.1 Substancje

| Nazwa produktu / składnika | Identyfikatory   | Zaw. [%]  | Klasyfikacja wg 1272/2008 |
|----------------------------|--|-----------|---------------------------|
| sodu wodorotlenek          | WE: 214-185-5<br>CAS: 1310-73-2<br>Indeks: 011-002-00-6<br>Nr rej. REACH:<br>01-2119457892-27-XXXX | 2 ≤ C < 5 | Skin Corr. 1A, H314       |

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>                             | Bezwzględnie zasięgnąć porady medycznej. Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przy szeroko odchylonej powiece przez min 15 minut. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są.  |
| <i>Przez drogi oddechowe</i>                       | Bezwzględnie zasięgnąć porady medycznej. Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Jeżeli podejrzewa się, że pyły są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podawać tlen. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej. |
| <i>Przez przewód pokarmowy</i>                     | Bezwzględnie zasięgnąć porady medycznej. Przemyc usta wodą. NIE wywoływać wymiotów. Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej.  |
| <i>Kontakt ze skórą</i>                            | Jeżeli pojawiają się jakiegokolwiek podrażnienia lub inne dolegliwości zasięgnąć porady dermatologicznej. Splukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Oparzenia chemikaliami powinny być niezwłocznie opatrzone przez lekarza. Wyprać odzież przed kolejnym użyciem.   |
| <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 pyły 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>         | Powoduje poważne oparzenia i uszkodzenia oczu. | Oparzenia, podrażnienia, pieczenie, zaczerwienienie, łzawienie, ból. |
| <i>Przez drogi oddechowe</i>   | Niedostępne.                                   | Niedostępne.   |
| <i>Przez przewód pokarmowy</i> | Niedostępne.                                   | Dolegliwości jelitowo – żołądkowe, bóle brzucha.                     |
| <i>Kontakt ze skórą</i>        | Powoduje poważne oparzenia skóry.              | Oparzenia, podrażnienia, zaczerwienienie, pieczenie.                 |

### 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> | Bez specjalnego leczenia |

## SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <i>Odpowiednie środki gaśnicze</i> | Proszek, piana, dwutlenek węgla, piasek |
| <i>Niewłaściwe środki gaśnicze</i> | Woda w zwartym strumieniu.              |

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Substancja niepalna. W razie pożaru możliwe powstawanie niebezpiecznych par. Kontakt z wodą lub wilgocią może wytworzyć wystarczająco dużo ciepła do zapalenia leżących w pobliżu materiałów łatwopalnych. Może reagować z metalami i metalami lekkimi uwalniając wodór tworzący wybuchowe mieszaniny z powietrzem.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Nie należy przebywać w strefie zagrożonej bez aparatu tlenowego. Należy unikać kontaktu ze skórą czynnika niebezpiecznego, trzymać bezpieczny dystans oraz należy nosić ubranie ochronne. Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

## 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, aerozoli. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia. Usunąć wszelkie źródła zapłonu. Zapewnić 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; jeśli to możliwe, zlikwidować nieuszczelnienie (uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym).

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

Uszczelnienie kanalizacji. Wyłapywanie, obwałowanie i pompowanie. Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych. Starannie zebrać. Przekazać do usunięcia. Oczyszczyć skażone miejsce. Unikać tworzenia aerozoli.

### 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 oparów, aerozoli, dymów, 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. 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   | Sodu wodorotlenek | 0,5 mg/m <sup>3</sup> |
| NDSch |                   | 1 mg/m <sup>3</sup>   |

Zalecane procedury monitoringu – metody oceny jakości powietrza na stanowisku pracy muszą odpowiadać wymogom norm DIN EN 482 i DIN EN 689.

### 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 / szczelne okulary ochronne  |
| Ochrona skóry            | ochrona rąk               | rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów, wykonane z gumy nitylowej lub innego materiału zalecanego przez producenta rękawic; czas wytrzymałości i rodzaj materiału określa producent rękawic |
|                          | ochrona ciała             | odzież ochronna odpowiednia do potencjalnego ryzyka   |
|                          | inne środki ochrony skóry | odpowiednie obuwie  |
| Ochrona dróg oddechowych |                           | Gdy tworzą się pary / dymy / aerozole – maska lub półmaska skompletowana z filtropochłaniaczem ABEK lub lepszym   |

#### 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             |
|   | kolor         | bezbarwny             | Gęstość par                            | niedostępne             |
| Zapach  |               | bezwonny              | Gęstość względna                       | 1,019 g/cm <sup>3</sup> |
| Próg zapachu                                    |               | niedostępne           | Rozpuszczalność w wodzie               | niedostępne             |
| pH  |               | około 13              | Współczynnik podziału n-oktanol / woda | niedostępne             |
| Temperatura krzepnięcia / topnienia             |               | niedostępne           | Temperatura samozapłonu                | niepalny                |
| Temperatura wrzenia / zakres temperatur wrzenia |               | niedostępne           | Temperatura rozkładu                   | niedostępne             |
| Temperatura zapłonu                             |               | tygła otwartego: brak | Lepkość                                | niedostępne             |
| Szybkość parowania                              |               | niedostępne           | Właściwości wybuchowe                  | niedostępne             |
| Palność   |               | niedostępne           | Właściwości utleniające                | niedostępne             |
| Granice palności / wybuchowości                 | dolna         | niedostępne           |  |                         |
|   | górna         | niedostępne           |  |                         |

### 9.2 Inne informacje:

Brak danych.

## SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Bak danych na temat reaktywności.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest trwały w standardowych warunkach otoczenia.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Działa korodująco na metale. Niebezpiecznie reaguje z wodą, glinem, cynkiem, cyrkonem, dwuboranem, trójfluorkiem chloru, fosforem, pięcioletkiem fosforu, kwasem chlorosulfonowym, kwasem solnym, kwasem fluorowodorowym, kwasem azotowym, kwasem siarkowym, oleum, acetaldehydem, akroleiną, akrylonitrylem, cyjanohydrą etylenu, tetrawodorofuranem, nitrometanem, nitroetanem.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Wilgoć / woda, wysokie temperatury.

### 10.5 Materiały niezgodne

Metale lekkie, kwasy, nityle, związki amonowe, cyjanki, palne substancje organiczne, fenole i substancje utleniające.

### 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

|                   |      |          |        |           |
|-------------------|------|----------|--------|-----------|
| Sodu wodorotlenek | LDL0 | doustnie | królik | 500 mg/kg |
|                   | LD50 |          | mysz   | 40 mg/kg  |

|  |   |
|--|---|
| Działanie żrące / drażniące na skórę                   | Powoduje poważne oparzenia skóry.               |
| Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy | Powoduje poważne oparzenia i uszkodzenia skóry. |
| 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    | nieokreślone                 |
| narażenie powtarzane                    | niedostępne | nieokreślone    | nieokreślone                 |

### Informacja o możliwych drogach narażenia

|                  |  |
|------------------|--|
| Kontakt z okiem  | Powoduje poważne oparzenia i uszkodzenia oczu. |
| Kontakt ze skórą | Powoduje poważne oparzenia skóry.              |
| Wdychanie        | Niedostępne.                                   |
| Spożycie         | Niedostępne.                                   |

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

|                  |  |
|------------------|--|
| Kontakt z okiem  | Oparzenia, podrażnienia, zaczerwienienie, pieczenie, łzawienie, ból. |
| Kontakt ze skórą | Oparzenia, podrażnienia, zaczerwienienie, pieczenie.                 |
| Wdychanie        | Niedostępne.   |
| Spożycie         | Dolegliwości jelitowo – żołądkowe, bóle brzucha.                     |

### 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 |
|----------------------------|-------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------|-----------|
| sodu wodorotlenek          | toksyczność ostra | EC50                   | 40,38 mg/dm <sup>3</sup>    | rozwiłitka          | Ceriodaphnia dubia | 48 godz.  |
|                            |                   | LC50                   | 33 - 100 mg/dm <sup>3</sup> | skorupiaki          | Crangon crangon    |           |
|                            |                   | LC50                   | 125 mg/dm <sup>3</sup>      | ryby                | Gambusia affinis   | 96 godz.  |
|                            |                   | EC50                   | 40,38 mg/dm <sup>3</sup>    | rozwiłitki          | Ceriodaphnia Dubia | 48 godz.  |
|                            | LC50              | 125 mg/dm <sup>3</sup> | ryby                        | Gambusia affinis    | 96 godz.           |           |
| toksyczność przewlekła     | NOEC              | 56 mg/dm <sup>3</sup>  |                             | Poecilia reticulata |                    |           |

### 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. Działa szkodliwie na organizmy wodne. Działanie toksyczne na ryby i plankton. Działanie szkodliwe ze względu na zmianę pH. Tworzy korodujące mieszaniny z wodą nawet po rozcieńczeniu. Nie powoduje biologicznego niedoboru tlenu. Może stanowić zagrożenie dla biologicznych oczyszczalni ścieków (wzrost pH).

## 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, drenami i kanalizacją.

Odpady należy klasyfikować jako odpady niebezpieczne.

Kod odpadu: 06 02 04\* Wodorotlenek sodowy i potasowy

Wodorotlenek sodu należy ostrożnie rozpuszczać w wodzie, mieszając. Roztwór neutralizować ok. 10-procentowym kwasem solnym.

## SEKCJA 14. Informacje o transporcie

|      |  | ADR / RID  | ADN / ADNR   | IMDG   | IATA   |
|------|--|--|--|--|--|
| 14.1 | Numer UN (Numer ONZ)                           | UN 1824  |  |  |  |
| 14.2 | Nazwa przewozowa UN                            | Wodorotlenek sodowy w roztworze  |  |  |  |
| 14.3 | Klasa(-y) zagrożenia w transporcie             | 8<br> | 8<br> | 8<br> | 8<br> |
| 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 |
|----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|
| sodu wodorotlenek          | -                     | -                   | -                    | -                       |

- 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 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

Produkt zawiera substancje, dla których ocena bezpieczeństwa chemicznego jest w dalszym ciągu wymagana.

## SEKCJA 16. Inne informacje

### Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

Aktualizacja – pkt. 7.2, 14.7, 15.1

Wersja: 5

**Pełny tekst skróconych zwrotów H:**

|                     |   |
|---------------------|---|
| Skin Corr. 1A, H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| Skin Corr. 1B, H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |

**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.odc.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>.