

Data wydania: 03.06.2011  
Data aktualizacji: 10.02.2020  
Wersja PL: 7.0



*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2015/830 z 28.05.2015r.*

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**

**1.1. Identyfikator produktu** WODOROTLENEK SODU r-r 50%  
Nr rejestracyjny REACH: 01-2119457892-27-0025  
Nr CAS 1310-73-2  
Nr indeksowy EU 011-002-00-6  
Nr WE 215-185-5

**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**  
Zastosowanie zidentyfikowane: SN3 – zastosowania przemysłowe i dla profesjonalnych użytkowników  
SN4 – zastosowania konsumenckie  
W przemyśle chemicznym, włókienniczym, chemii gospodarczej, celulozowo-papierniczym, gumowym, farmaceutycznym  
Zastosowanie odradzane: nie określono

**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**  
**Dystrybutor:** TOMCHEM F.H.U.  
ul. Smetany 9/19  
92-503 Łódź  
tel.: 42 636-43-18  
fax: 42 638-08-89

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: [info@spin-doradztwo.pl](mailto:info@spin-doradztwo.pl)

**1.4. Numer telefonu alarmowego** 112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne);

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

**2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

**Wg rozporządzenia 1272/2008:**

Met. Corr. 1; H290  
Skin Corr. 1A; H314

**Zagrożenie dla zdrowia człowieka**

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

**Zagrożenie dla środowiska**

Produkt nie sklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska. Poprzez zmianę pH może wpływać niekorzystnie na organizmy wodne.

**Zagrożenia fizyczne/chemiczne**

Działa korodująco na metale.

**2.2. Elementy oznakowania**

**Piktogram:**



**Hasło ostrzegawcze:** Niebezpieczeństwo

**Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia:**

**H290** – Może powodować korozję metali

**H314** – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.



Data wydania: 03.06.2011

Data aktualizacji: 10.02.2020

Wersja PL: 7.0

*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2015/830 z 28.05.2015r.*

**Zwroty określające środki ostrożności:****P260** – Nie wdychać pyłu/par**P280** – Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.**P303+P361+P353** – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].**P305+P351+P338** – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.**P310** – Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCIEK/lekarzem.**2.3. Inne zagrożenia**

Załącznik XIII Rozp. REACH – Kryteria identyfikacji substancji trwałych, wykazujących zdolność do bioakumulacji i toksycznych (PBT) oraz substancji bardzo trwałych i wykazujących bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB) – nie dotyczy

Załącznik XIV Rozp. REACH – Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń: nie dotyczy

Substancje SVHC - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie, oczekujących na pozwolenie: Nie dotyczy

Załącznik XVII Rozp. REACH – Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów: nie dotyczy

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach****3.1. Substancje**

| Identyfikator produktu   | Zawartość % | Klasyfikacja CLP                  |   |
|--|-------------|-----------------------------------|---|
|  |             | Klasa zagrożenia i kody kategorii | Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia |
| Wodorotlenek sodu*<br>CAS: 1310-73-2<br>Nr indeksowy EU 011-002-00-6<br>WE: 215-185-5<br>Nr REACH: 01-2119457892-27-0025 | min.49%     | Skin Corr. 1A                     | H314  |

Pełna treść zwrotów H w sekcji 16

\*substancja z określoną wartością NDS

**3.2. Mieszanki**

Nie dotyczy.

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy****4.1. Opis środków pierwszej pomocy****W przypadku kontaktu ze skórą:**

Zdjąć całą zabrudzoną odzież, obmyć skórę dużą ilością wody. Założyć na oparzone miejsce jałowy opatrunek. Nie stosować żadnych środków zobojętniających. Skontaktować się z lekarzem.

**W przypadku kontaktu z oczami:**

Przepłukać oczy przez kilkanaście minut (ok. 15) dużą ilością wody, trzymając powieki szeroko rozwarte. Unikać silnego strumienia, ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia rogówki, natychmiast skontaktować się z lekarzem.

**Narażenie inhalacyjne:**

W razie zawrotów głowy lub nudności wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, w razie braku szybkiej poprawy zasięgnąć porady lekarza. W razie wystąpienia duszności podać tlen.

**W przypadku połknięcia:**

Przepłukać usta wodą. Podać do wypicia dużą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów (ryzyko perforacji), natychmiast skontaktować się z lekarzem. Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej.

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

Kontakt ze skórą: oparzenia chemiczne, trudno gojące się rany.

Kontakt z oczami: oparzenia chemiczne - ryzyko trwałego uszkodzenia oczu; 1-2% roztwór uszkadza rogówkę i w ciągu 1-10min. może spowodować zmętnienie rogówki i przekrwienie spojówek.

Układ oddechowy: podrażnienia chemiczne błon śluzowych nosa, gardła i dalszych odcinków układu oddechowego, Przewód pokarmowy: poparzenia chemiczne jamy ustnej, gardła, rozplywową martwicę przewodu pokarmowego z ryzykiem perforacji.

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

Jeżeli poszkodowany jest nieprzytomny, upewnić się czy drogi oddechowe są drożne i ułożyć go w pozycji bocznej ustalonej. Zapewnić pomoc lekarską.

Decyzję o sposobie postępowania podejmuje lekarz po ocenie stanu poszkodowanego.

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

**Odpowiednie środki gaśnicze:** piasek, piany gaśnicze, dwutlenek węgla, woda – rozproszony strumień. Stosować metody gaśnicze odpowiednie do warunków otoczenia.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** Silny strumień wody.

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

Zagrożenie może stwarzać wodór wydzielający się w kontakcie z metalami lekkimi.

**5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Pojemniki znajdujące się w strefie pożaru chłodzić rozproszonym strumieniem wody, o ile jest to możliwe usunąć ze strefy zagrożenia. W przypadku pożaru w zamkniętym pomieszczeniu należy stosować odzież ochronną i aparat oddechowy na sprężone powietrze. Nie dopuszczać do przedostania się wody gaśniczej do wód powierzchniowych, gruntowych i kanalizacji.

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

*Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:* Unikać kontaktu z substancją. Nie wdychać oparów. W przypadku wyboru drogi ewakuacji uwzględnić kierunek przemieszczania się oparów. Zapewnić dostęp świeżego powietrza w pomieszczeniach zamkniętych.

*Dla osób udzielających pomocy:* Zadbaj o odpowiednią wentylację, stosować indywidualne środki ochrony – odzież ochronna, rękawice ochronne, ochrona dróg oddechowych i oczu.

**6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się oraz przedostaniu do kanalizacji i zbiorników wodnych, poinformować władze lokalne w przypadku niemożności zapewnienia ochrony.

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

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się i usuwać poprzez zebranie na materiale absorpcyjnym do odpowiednio oznakowanych pojemników z tworzywa sztucznego w celu utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zanieczyszczona powierzchnię spłukać dokładnie wodą. Roztwór neutralizować ok. 10% kwasem solnym, opakowania po surowcu dokładnie wymyć wodą, ścieki po neutralizacji do pH7 można skierować do kanalizacji.

**6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Postępowanie z odpadami – patrz sekcja 13 karty.

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 karty.



Data wydania: 03.06.2011

Data aktualizacji: 10.02.2020

Wersja PL: 7.0

Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2015/830 z 28.05.2015r.

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zastosować odpowiednią wentylację. Unikać kontaktu z oczami. Unikać kontaktu ze skórą. Nie wdychać oparów. Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny: nie spożywać pokarmów i napojów, nie palić w miejscu pracy, myć ręce po użyciu, zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków.

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

Przechowywać w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu (wentylacja ogólna pomieszczenia i wywiewna), w prawidłowo oznakowanym, zamkniętym pojemniku. Podłoga magazynów przystosowanych do składowania cieczy żrących powinna być łatwo zmywalna i ługoodporna, z wewnętrzną instalacją wodociągową i odrębną kanalizacją. Unikać bezpośredniego działania promieni słonecznych i źródeł ciepła, gorących powierzchni i otwartego ognia. Nie przechowywać w pojemnikach aluminiowych, cynkowych ani cynowych. Zbiorniki powinny być wyposażone w instalację grzejną lub podtrzymującą temperaturę na takim poziomie aby nie dopuścić do przechodzenia produktu w stan stały. Magazynować z dala od produktów określonych w sekcji 10 karty.

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

SN3 – zastosowania przemysłowe i dla profesjonalnych użytkowników

SN4 – zastosowania konsumenckie

W przemyśle chemicznym, włókienniczym, chemii gospodarczej, celulozowo-papierniczym, gumowym, farmaceutycznym

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Normy ekspozycji dla zagrożeń zawodowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018r w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (DZ.U. poz.1286 z późn. zm.).

Składniki, dla których obowiązują normy ekspozycji:

| Nazwa i nr CAS substancji chemicznej | Najwyższe dopuszczalne stężenie (w mg/m <sup>3</sup> ) w zależności od czasu narażenia w ciągu zmiany roboczej |       |      | Liczba włókien (w cm <sup>3</sup> ) | Uwagi: Oznakowanie substancji notacją „skóra” |
|--------------------------------------|--|-------|------|-------------------------------------|---|
|                                      | NDS  | NDSch | NDSP |                                     |   |
| Wodorotlenek sodu [CAS: 1310-73-2]   | 0,5  | 1     | -    | -                                   | -   |

### 8.2. Kontrola narażenia

**Stosowne techniczne środki kontroli:** niezbędne jest stosowanie wentylacji ogólnej pomieszczenia.

**Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualne wyposażenie ochronne:**



#### Ochrona oczu lub twarzy:

Stosować okulary ochronne lub maskę zabezpieczającą twarz (zgodne z normą EN 166). Miejsce pracy wyposażać w płuczki oczu.

#### Ochrona skóry:

Ochrona rąk:

używać rękawic ochronnych odpornych na działanie chemikaliów zgodnych z normą EN-PN 374:2005.



Data wydania: 03.06.2011

Data aktualizacji: 10.02.2020

Wersja PL: 7.0

*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2015/830 z 28.05.2015r.*

**Materiał z jakiego wykonane są rękawice:**

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy jedynie od materiału, ale też od marki i jakości wynikających z różnic producentów. Odporność materiału, z którego wykonane są rękawice może być określona po przeprowadzeniu testów. Dokładny czas zniszczenia rękawic musi być ustalony przez producenta.

Inne:

Stosować roboczą odzież ochronną (zgodna z normą EN 344) – prac regularnie.

**Ochrona dróg oddechowych:**

Unikać wdychania oparów produktu. W warunkach przekroczenia NDS składników w środowisku pracy stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych – maskę lub półmaskę skompletowaną z filtrem i pochłaniaczem par typu AP lub uniwersalnym (klasa 2) zgodne z normą EN 141.

**Zagrożenia termiczne:**

Nie dotyczy.

**Kontrola narażenia środowiska**

Nie dopuszczać do rozprzestrzeniania się w środowisku i przedostania się do kanalizacji i cieków wodnych.

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

|   |   |
|---|---|
| Wygląd  | Ciecz                                   |
| Kolor   | Bezbarwna                               |
| Zapach  | Bezwonna                                |
| Próg zapachu  | Brak                                    |
| pH  | 12,4 (r-r 50g/l)                        |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia                                 | 15°C                                    |
| Temperatura wrzenia   | Brak informacji                         |
| Temperatura zapłonu   | Nie dotyczy                             |
| Szybkość parowania  | Brak informacji                         |
| Palność (ciało stałe, gaz)  | Niepalny                                |
| Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości | Brak informacji                         |
| Prężność par  | Brak informacji                         |
| Względna gęstość par  | Brak informacji                         |
| Gęstość względna  | 1,52 – 1,55g/cm <sup>3</sup>            |
| Rozpuszczalność   | w wodzie 100g/100cm <sup>3</sup> w 20°C |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda                              | Brak informacji                         |
| Temperatura samozapłonu   | Brak informacji                         |
| Temperatura rozkładu  | Brak informacji                         |
| Lepkość dynamiczna/kinematyczna                                   | Brak informacji                         |

Data wydania: 03.06.2011  
 Data aktualizacji: 10.02.2020  
 Wersja PL: 7.0



*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2015/830 z 28.05.2015r.*

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Właściwości wybuchowe   | Brak informacji |
| Właściwości utleniające | Brak informacji |

## 9.2. Inne informacje

Brak.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Gwałtownie reaguje z kwasami, tworząc sole (uwalnia się ciepło). Reaguje z solami amonowymi. Działa silnie korozyjnie na metale lekkie (cyna, cynk, glin, mosiądz) – możliwość tworzenia się wodoru; niebezpieczeństwo wybuchu.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt w normalnych warunkach niestabilny – pochłaniając dwutlenek węgla z powietrza może ulec zmętnieniu od wytrącającego się węglanu sodu.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reaguje gwałtownie z kwasami (reakcja z wydzieleniem ciepła), w reakcji z metalami nieszlachetnymi (z wyjątkiem ołowiu) wydzielany jest wodór, który z powietrzem tworzy mieszaniny wybuchowe.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać podwyższonej temperatury, bezpośredniego działania promieni słonecznych, gorących powierzchni i otwartego ognia.

### 10.5. Materiały niezgodne

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

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W reakcjach z metalami uwalnia się wodór.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

a) toksyczność ostra: na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione

LDL0 (królik, doustnie) – 500mg/kg ( w przeliczeniu na 100% NaOH)

LD50 (dootrzewnie, mysz): 40 mg/kg

LDL0 (doustnie, szczur): 250 mg/kg

b) działanie żrące/drażniące na skórę: **Powoduje poważne oparzenia skóry**

c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: **Powoduje poważne uszkodzenia oczu.**

d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione

e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze: na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione

f) rakotwórczość: na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione

g) szkodliwe działanie na rozrodczość: na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione

h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione

i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione

j) zagrożenie spowodowane aspiracją: na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione

### Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia:

Kontakt ze skórą: oparzenia chemiczne, trudno gojące się rany.

Kontakt z oczami: oparzenia chemiczne - ryzyko trwałego uszkodzenia oczu; 1-2% roztwór uszkadza rogówkę i w ciągu 1-10min. może spowodować zmętnienie rogówki i przekrwienie spojówek.

Układ oddechowy: podrażnienia chemiczne błon śluzowych nosa, gardła i dalszych odcinków układu oddechowego, Przewód pokarmowy: poparzenia chemiczne jamy ustnej, gardła, rozplywową martwicę przewodu pokarmowego z ryzykiem perforacji.

### Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia:

Brak danych.



Data wydania: 03.06.2011  
Data aktualizacji: 10.02.2020  
Wersja PL: 7.0



*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2015/830 z 28.05.2015r.*

**Skutki wzajemnego oddziaływania:**

Brak danych.

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

Substancja nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna dla środowiska, poprzez zmianę pH wpływa bardzo niekorzystnie na organizmy wodne. Nie należy dopuszczać do przedostania się do wód gruntowych, kanalizacji i cieków wodnych.

Toksyczność ostra dla ryb przy pH 3,7

Klasa zagrożenia wody 1

Stężenie śmiertelne dla ryb 20mg/l

Stężenie śmiertelne dla karpia 180 mg/24h

Przy pH

11,0-11,5 – natychmiastowa śmierć wszystkich gatunków ryb

10,5-11,5 – natychmiastowa śmierć łososiowatych, śmierć lina, karasia, szczupaka, karpia po pewnym czasie

10,8 – ginie karp i lin

10,7 – ginie szczupak

10,4 – ginie płoć

10,2 – ginie rak

9,2 – ginie pstrąg strumieniowy i tęczowy, okoń, jazgacz.

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

Łatwo rozkładalny w wodzie i powietrzu. Przechodzi w węglany.

**12.3. Zdolność do bioakumulacji**

Wskaźnik oceny dla ostrej toksyczności wobec ryb (FRG) 3,7

**12.4. Mobilność w glebie**

Produkt łatwo przechodzi w węglan sodu powodując ograniczone możliwości rozprzestrzeniania na wszystkie elementy środowiska naturalnego.

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

**12.6. Inne szkodliwe skutki działania**

Brak danych.

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

Odpady traktować jako niebezpieczne. Utylizacją odpadów i opakowań jednorazowych powinny się zająć wyspecjalizowane firmy. Pozostałość składować w oryginalnych pojemnikach. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Puste, oczyszczone opakowania należy przeznaczyć do unieszkodliwienia (w tym recyklingu) zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 3 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (DZ.U. poz. 10).

Przepisy wspólnotowe:

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu****14.1. Numer UN (numer ONZ)**

ADR/RID/IMDG/IATA: UN 1824

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

ADR/RID: WODOROTLENEK SODOWY W ROZTWORZE

IMDG: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION



Data wydania: 03.06.2011

Data aktualizacji: 10.02.2020

Wersja PL: 7.0

*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2015/830 z 28.05.2015r.*

IATA: Sodium hydroxide solution

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

ADR/RID/IMDG/IATA: 8

**14.4. Grupa pakowania**

ADR/RID/IMDG/IATA: II

**14.5. Zagrożenia dla środowiska**

ADR/RID/IMDG/IATA: nie

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

przewozić zawsze w zamkniętych pojemnikach, które są ustawione pionowo, opatrzone etykietą i zabezpieczone.

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

Brak dostępnej informacji.

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

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń, stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) z późn. zm.
2. 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)
3. 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)
4. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008r nr 1272/2008 (CLP) z późn. zm.
5. Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. 2019, poz.1225).
6. Rozporządzenie Ministra zdrowia z dnia 11 czerwca 2012r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin bezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (t.j. Dz. U. 2014, poz. 1604)
7. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. 2019, poz. 701).
8. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2019, poz. 542).
9. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 3 stycznia 2020r w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. poz. 10).
10. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy.
11. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 20 grudnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2020 poz. 154)
12. Umowa ADR 2019 - Oświadczenie rządowe z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. poz. 769)
13. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018r w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. poz. 1286 z późn. zm.)
14. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (t.j. Dz. U. 2016, poz. 1488)
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003r w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. Nr 217, poz.2141).

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego dla substancji.





## **SEKCJA 16: Inne informacje**

### **Zwroty H:**

**H314** – powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .

**H290** – może powodować korozję metali

### **Opis użytych skrótów, akronimów i symboli:**

**Skin Corr. 1A** – działanie żrące na skórę kat. 1A.

**Met. Corr. 1** – może powodować korozję metali kat. 1

**NDS** – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

**NDSP** – Najwyższe Dopuszczalne Pułapowe

**NDSch** – Najwyższe Dopuszczalne Chwilowe

**LDLo** – najniższa dawka śmiertelna statycznie wyznaczona wielkość pojedynczej dawki substancji,

**LD50** – (**ang. lethal dose**) – medialna dawka śmiertelna, statycznie wyznaczona wielkość pojedynczej dawki substancji, po podaniu której można oczekiwać śmierci 50 % narażonych organizmów testowych.

**vPvB** – Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

**PBT** – substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne

**ADR** – Europejskie porozumienie w sprawie transportu drogowego towarów niebezpiecznych

**RID** – Rozporządzenie w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych międzynarodowymi liniami kolejowymi

**IMDG** – Międzynarodowy Morski Kodeks transportu towarów niebezpiecznych

**IATA** – Rozporządzenie w sprawie transportu towarów niebezpiecznych wydane przez Zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego

### **Szkolenia:**

Przed przystąpieniem do pracy z produktem obowiązkowo poddać pracowników szkoleniu BHP w związku z występowaniem w środowisku pracy czynników chemicznych. Przeprowadzić, udokumentować i zapoznać pracowników z wynikami oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy związanym z występowaniem czynników chemicznych.

Podstawa klasyfikacji: zgodnie z wykazem stanowiącym załącznik do rozp. 1272/2008

Zmiany w sekcjach: 8, 15

### **MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE**

Załącznik do Rozporządzenia (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

Przepisy prawne przytoczone w sekcji 15 karty

Informacje Biura do Spraw Substancji Chemicznych.

Informacje zawarte w karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie produktu wymienionego w tytule. Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego stosowania produktu: **WODOROTLENEK SODU r-r 50%**. Ponieważ warunki magazynowania, transportu i stosowania są poza naszą kontrolą, nie mogą stanowić gwarancji w sensie prawnym. W każdym przypadku należy przestrzegać przepisów ustawowych i ewentualnych praw osób trzecich. *Karta nie stanowi oszacowania zagrożeń w miejscu pracy.* Produktu nie należy wykorzystywać do innych celów niż podane w sekcji 1 bez uprzedniej konsultacji z firmą **TOMCHEM F.H.U.**

Opracowano w SPIN-DORADZTWO [www.spin-doradztwo.pl](http://www.spin-doradztwo.pl) dla **TOMCHEM F.H.U.**



Data wydania: 03.06.2011

Data aktualizacji: 10.02.2020

Wersja PL: 7.0

Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2015/830 z 28.05.2015r.

## SCENARIUSZ NARAŻENIA

## SN1

|  |  |
|--|--|
| <b>1. Tytuł</b>  | Produkcja substancji w postaci płynnej   |
| <b>Sektor zastosowań [SU]:</b>   | SU3 Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów* w obiektach przemysłowych<br>SU8; Masowa, wielkoskalowa produkcja chemikaliów (w tym produktów ropy naftowej)  |
| <b>Kategorie procesów [PROC]:</b>  | PROC1 Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia<br>PROC2 Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem<br>PROC3 Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja)<br>PROC4 Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia<br>PROC8a Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nieprzeznaczonych do tego celu<br>PROC8b Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu<br>PROC9 Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem) |
| <b>Kategoria produktu uzyskiwanego w wyniku formułacji [PC]</b>  | Nie dotyczy  |
| <b>Kategoria wyrobu [AC]</b>   | Nie dotyczy  |
| <b>Kategorii uwalniania do środowiska [ERC]:</b>   | ERC 1 Produkcja substancji   |
| Niniejszy scenariusz narażenia wodorotlenku sodu obejmuje następujące zastosowania/procesy/działania: produkcja substancji w postaci własnej   |  |
| <b>2. Warunki stosowania substancji powodujące narażenie - powiązane scenariusze narażenia</b>   |  |
| Zadaniem niniejszego Scenariusza Narażenia (SN) jest przekazanie przez producenta substancji niezbędnego minimum informacji odnośnie warunków operacyjnych i środków kontroli ryzyka dla potrzeb bezpiecznego stosowania substancji lub jej mieszaniny pracownikom narażonym na substancję w procesie jej produkcji.<br>Zestaw warunków operacyjnych i środków kontroli ryzyka odnoszący się do czynności pracownika, związanych z zastosowaniem substancji, nosi nazwę scenariusza powiązanego. Format niniejszego Scenariusza jest zgodny z wymaganiami ECHA, zawartymi w części D Poradnika odnośnie CSA/CSR wydanego w maju 2010 r.<br>Została wykonana Ocena Ryzyka w krajach UE w oparciu o istniejące w tej sprawie Rozporządzenie Rady nr 793/93. Stosowny Raport Oceny Ryzyka został ukończony w roku 2007 i jest dostępny pod poniższym adresem: <a href="http://ecb.jrc.ec.europa.eu/DOCUMENTS/Existing_Chemicals/RISK_ASSESSMENT/REPORT/sodiumhydroxidereport416.pdf">http://ecb.jrc.ec.europa.eu/DOCUMENTS/Existing_Chemicals/RISK_ASSESSMENT/REPORT/sodiumhydroxidereport416.pdf</a><br>Do modelowego obliczenia narażenia pracowników posłużono się następującymi wartościami: DNEL inhalacyjny chroniczny miejscowy 1mg/m3 |  |
| <b>2.1 Powiązany scenariusz (1) - kontrola narażenia środowiska</b>  |  |
| <b>Charakterystyka substancji</b>  | Ciecz, w stężeniu od 2% do 50% NaOH  |
| <b>Stosowane ilości</b>  | W sposób ciągły  |
| <b>Częstotliwość i czas trwania zastosowania/narażenia</b>   | Dzienna i roczna ilość emisji nie jest brana pod uwagę przy ocenie narażenia na środowisko.  |



Data wydania: 03.06.2011

Data aktualizacji: 10.02.2020

Wersja PL: 7.0

Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2015/830 z 28.05.2015r.

|   |   |
|---|---|
| <b>Inne warunki operacyjne dotyczące narażenia środowiska</b>   | Brak szczególnych wytycznych w tym zakresie   |
| <b>Warunki i środki techniczne na poziomie procesu, zapobiegające uwolnieniu</b>  | Stosowne środki kontroli ryzyka narażenia środowiska mające na celu uniknięcie przedostawania się roztworu wodorotlenku sodu do miejskich ścieków lub do wód powierzchniowych, skutkującego znaczącymi zmianami wartości pH. Systematyczne sprawdzanie wartości pH podczas wprowadzania do otwartych wód jest wymagane.<br>Generalnie zrzuty powinny być tak przeprowadzane aby minimalizować zmiany pH w stojących wodach powierzchniowych. Ogólnie większość organizmów wodnych toleruje pH w zakresie 6-9. Zostało o tym wspomniane również w wynikach standardowych testów, wykonywanych na zlecenie OECD, w odniesieniu do wodnych organizmów. |
| <b>Środki organizacyjne ograniczające/zapobiegające uwolnieniu z miejsca stosowania</b>   | Zakład powinien posiadać plan na wypadek uwolnień, aby zapewnić adekwatne zabezpieczenia w celu ograniczenia do minimum oddziaływanie sporadycznych uwolnień.   |
| <b>Warunki i środki związane z odprowadzaniem ścieków do miejskiej ich oczyszczalni</b>   | Wartość pH ścieków odprowadzanych do komunalnej oczyszczalni ścieków powinna wynosić od 6 do 9.   |
| <b>Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem lub odzyskiwaniem odpadów w celu ich usunięcia.</b>  | Nie występują odpady wodorotlenku sodu w postaci stałej. Odpady ciekłego wodorotlenku sodu powinny być użyte ponownie lub zrzucone do ścieków przemysłowych i zneutralizowane, jeżeli to konieczne.   |
| <b>2.2 Kontrola narażenia pracowników</b>   |   |
| <b>Charakterystyka produktu</b>   | Ciecz, w stężeniu do 50% NaOH   |
| <b>Stosowana ilość</b>  | Od mililitrów (pobieranie próbek) do powyżej 1000T/rok  |
| <b>Częstotliwość i czas trwania stosowania/narażenia</b>  | 200dni w roku (do 8h/dzień)   |
| <b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika</b>   |   |
| Pracownicy są odpowiednio przeszkoleni i poinformowani o warunkach bezpiecznego stosowania substancji oraz znają zasady użycia sprzętu ochrony osobistej w warunkach normalnego prowadzenia procesu oraz w sytuacji przypadkowego uwolnienia substancji w środowisku pracy. Pracodawca zobowiązany jest zadbać o dostępność wymaganego sprzętu ochrony indywidualnej. Wdrażane są programy monitoringu stanu zdrowia pracowników. Okresowe szkolenia. |   |
| <b>Warunki i środki dotyczące ochrony osobistej, higieny i zdrowia</b>  |   |
| W związku z działaniem żrącym substancji, należy zawsze używać rękawic, gogli oraz odpowiedniej odzieży odpornej na działanie substancji.   |   |
|   | <b>Środki kontroli ryzyka</b>   |
| Rozwiązania techniczne  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stosować zamknięte i zautomatyzowane systemy produkcyjne,</li> <li>• stosować specjalne ekrany ochronne minimalizujące</li> <li>• bezpośrednią ekspozycję pracownika na opary otwartego</li> <li>• pojemnika/zbiornika</li> <li>• do napełniania/ opróżniania pojemników używać pomp z</li> <li>• automatycznymi systemami ssącymi.</li> <li>• upewnić się że pojemnik napełniany nie jest</li> </ul>  |



Data wydania: 03.06.2011

Data aktualizacji: 10.02.2020

Wersja PL: 7.0

Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2015/830 z 28.05.2015r.

|   |  |
|---|--|
|   | <p>zanieczyszczony substancjami/mieszaninami chemicznymi, co może doprowadzić do powstania niebezpiecznych oparów.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przechowywać w ciepłych suchych miejscach</li> <li>• wentylacja wyciągowa lub ogólna nie jest wymagana, ale może być stosowana, jako element dobrej praktyki</li> </ul>                            |
| Ochrona dróg oddechowych  | W przypadku tworzenia się aerozolu (np. rozpylenie): należy stosować środki ochrony układu oddechowego z właściwym filtrem (P2)  |
| Ochrona rąk   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• materiał: kauczuk butylowy, PCV, polichloropren z wkładką z naturalnego lateksu, grubość materiału: 0,5 mm, czas przebicia: &gt; 480 min lub</li> <li>• materiał: kauczuk nitylowy, kauczuk fluorowy, grubość materiału: 0,35 - 0,4 mm, czas przebicia: &gt; 480 min</li> </ul>   |
| Ochrona oczu  | Jeżeli istnieje możliwość wystąpienia rozprysnięć, należy używać dokładnie przylegających do twarzy gogli odpornych na chemikalia, lub tarczę ochronną na twarz  |
| Ochrona skóry/ciała   | Jeżeli istnieje możliwość wystąpienia rozprysnięć, należy stosować odpowiedni strój ochronny, fartuch, tarcze i osłony, gumowe lub plastikowe buty   |
| Ogólne zasady higieniczne   | <p>Myć ręce i przedramiona oraz twarz wodą po zakończeniu czynności operacyjnych z produktami chemicznymi przed jedzeniem, paleniem tytoniu, korzystaniem z toalety i na zakończenie czasu pracy.</p> <p>Odpowiednie sposoby powinny mieć zastosowanie przy usuwaniu potencjalnego zabrudzenia odzieży. Zabrudzoną odzież należy uprać przed ponownym użyciem.</p> |
| <b>3. Oszacowanie narażenia i odniesienie do jego źródła</b>  |  |
| <b>3.1 Zdrowie</b>  |  |
| <p>W związku z faktem działania miejscowego żrącego na skórę substancji, nie dokonano oceny narażenia dla drogi skórnej. Nie stwierdzono działania ogólnoustrojowego jako że wodorotlenek sodu nie występuje w organizmie ludzkim a obecność sodu w krwiobiegu nie spowoduje zmian pH krwi.</p> <p>Oszacowanie narażenia ograniczono do przewlekłego działania miejscowego na układ inhalacyjny. Krytyczne stężenie przy narażeniu inhalacyjnym w procesie produkcyjnym wyniosło 0,33mg/m<sup>3</sup> (typowe stężenie 0,14mg/m<sup>3</sup>) co w porównaniu z wartością DNEL<sub>inhalacyjny</sub> chroniczny miejscowy 1 mg/m<sup>3</sup> sugeruje że ryzyko, nawet w krytycznym stężeniu, substancji jest kontrolowane .</p> |  |
| <b>3.2 Środowisko</b>   |  |
| <p>Nie przewiduje się wystąpienia narażenia na następujące elementy środowiska naturalnego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dla osadów w oczyszczalniach ścieków</li> <li>• dla gleby</li> <li>• dla wód gruntowych</li> <li>• dla powietrza</li> </ul> <p>Ocenę narażenia przeprowadzono jedynie dla środowiska wodnego i zgodnie z wynikami substancja nie stwarza zagrożenia dla środowiska a jedynym efektem jest miejscowa zmiana pH.</p> <p><input type="checkbox"/> nie występuje zjawisko bioakumulacji.</p>   |  |
| <b>4. Wytyczne dla dalszego użytkownika odnośnie oceny czy pracuje on zgodnie z zasadami określonymi w niniejszym scenariuszu narażenia</b>   |  |
| <b>4.1. Zdrowie</b>   |  |
| Narażenie dla pracowników zostało obliczone przy użyciu modelu EASE i ECETOC TRA  |  |
| <b>4.2 Środowisko</b>   |  |



Brak specjalnych wytycznych

**5.0 Dodatkowe porady z zakresu dobrej praktyki przemysłowej, niezależnie od wiedzy wynikającej z REACH**

**i Oceny Bezpieczeństwa Chemicznego (CSA) dla substancji lub jej mieszanin.**

Na podstawie zasad dobrej praktyki przemysłowej wypracowanych dla przemysłu chemicznego należy zalecać i przekazywać z wykorzystaniem Karty Charakterystyki poniższe sugestie :

- postępować zgodnie z procedurami
- minimalizować liczbę załogi podlegającej narażeniu
- redukcja procesów emisji
- efektywna ekstrakcja zanieczyszczeń
- sprawna i efektywna wentylacja ogólna
- minimalizacja ręcznych etapów operacji
- unikanie kontaktu z zanieczyszczonymi narzędziami i przedmiotami
- systematyczne czyszczenie urządzeń i sprząatanie stanowiska pracy
- zarządzanie/nadzór miejscowy w celu sprawdzenia, że środki kontroli ryzyka są prawidłowo stosowane i przestrzegane warunki operacyjne
- szkolenie załogi w zakresie dobrej praktyki przemysłowej
- dobry poziom bezpieczeństwa i higieny pracy wśród załogi