



1 SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA SPÓŁKI/PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa: Wodorotlenek sodu
Nazwa handlowa: Soda kaustyczna
Nr CAS: 1310-73-2
Nr WE: 215-185-5
Nr indeksowy: 011-002-00-6
Nr rejestracji: 01-2119457892-27-XXXX
Data sporządzenia karty: 14-07-2005 r.

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: usuwanie zatorów w zapchanych zlewach, otworach odpływowych, syfonach, itp.
Zastosowanie odradzane: inne niż powyżej

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: Dragon Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
ul. Powstania Listopadowego 14, 30-298 Kraków
tel.: +48 12 625 75 00; +48 12 623 80 80;
fax: +48 12 637 79 30
www.dragon.com.pl e-mail: info@dragon.com.pl

Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki: Irmina Gawryś
e-mail: technologia@dragon.com.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy w Polsce: **Ośrodek Informacji Toksykologicznej UJ, tel. 12 411 99 99, 12 424 89 22**
Telefon czynny codziennie przez całą dobę.

2 SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

Met. Corr. 1 – Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali, kategoria zagrożenia 1
H290 – Może powodować korozję metali.

Zagrożenia dla człowieka:

Skin Corr. 1A – Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 1A
H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Zagrożenia dla środowiska:
Nie dotyczy.

2.2 Elementy oznakowania



Piktogram: **GHS05**



Hasło ostrzegawcze: **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H290 – Może powodować korozję metali.

H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

P102 – Chronić przed dziećmi.

P260 – Nie wdychać pyłu/dymu/mgły.

P280 – Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P303+P361+P353 – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

P402+P404 – Przechowywać w suchym miejscu. Przechowywać w zamkniętym pojemniku.

P501 – Zawartość/pojemnik usuwać do firmy posiadającej odpowiednie uprawnienia zgodnie z krajowymi przepisami.

2.3 Inne zagrożenia

Działa silnie korodująco na metale, szczególnie w obecności wilgoci. Niebezpiecznie reaguje z wodą, glinem, cynkiem, cyrkonem, dwuboranem, trójfluorkiem chloru, fosforem, pięcioletkiem fosforu, kwasem solnym, fluorowodorowym, azotowym, siarkowym, oleum, acetaldehydem, akroleiną, akrylonitrylem, tetrawodorofuranem, nitrometanem, nitroetanem, nitropropanem, trinitroetanolom, trichloroetylenem, trichloronitrometanem.

Działa szkodliwie na organizmy wodne ze względu na zmianę pH.

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006.

3 SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1 Substancje

<u>Nazwa substancji:</u>	<u>Nr indeksowy:</u>	<u>nr CAS</u>	<u>nr WE</u>	<u>uł. masowy w %</u>
Wodorotlenek sodu	011-002-00-6	1310-73-2	215-185-5	98-100

3.2 Mieszanki

Nie dotyczy.

4 SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Drogi oddechowe:

Poszkodowanego usunąć (wyprowadzić/wynieść) z miejsca narażenia na świeże powietrze; zapewnić spokój i ciepło, rozluźnić uciskające części ubrania. W razie utraty przytomności ułożyć w pozycji bocznej ustalonej; kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. W przypadku utraty przytomności, zaburzeń oddychania lub utrzymującego się złego samopoczucia natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

Kontakt ze skórą:

Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną/nasiąkniętą odzież i buty. Zanieczyszczoną skórę natychmiast umyć dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Jeżeli wystąpiły oparzenia nie stosować mydła. Nie stosować środków zobojętniających. Założyć jałowy opatrunek na oparzenia. Zapewnić natychmiastową pomoc medyczną.

Kontakt z oczami:

Zanieczyszczone oczy natychmiast płukać ciągłym strumieniem wody, jeśli jest to możliwe usunąć szkła kontaktowe (jeśli są) i kontynuować płukanie przez ok. 15 minut. Podczas płukania trzymać powieki szeroko rozwarte i poruszać gałką oczną. UWAGA: Nie stosować zbyt silnego strumienia wody, aby nie uszkodzić rogówki. Natychmiast zapewnić pomoc lekarza okulisty.

UWAGA: Osoby narażone na zanieczyszczenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie natychmiastowego płukania oczu.



Przewód pokarmowy:

Natychmiast zapewnić pomoc medyczną. NIE prowokować wymiotów. Osobie przytomnej podać do wypicia duże ilości wody, poza tym nie podawać niczego doustnie. Nie podawać środków zobojętniających. Zachować ostrożność przy udzielaniu pierwszej pomocy (substancja żrąca).

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Wdychanie: silnie drażniący, może powodować poważne uszkodzenia dróg oddechowych, oparzenia, możliwe chemiczne zapalenie płuc oraz obrzęk płuc. Objawy: kichanie, wysięk z nosa, kaszel, ból gardła, trudności w oddychaniu a nawet śpiączka.

Spżycie: żrący, powoduje poważne oparzenia jamy ustnej, gardła, żołądka, poważne uszkodzenia tkanek przewodu pokarmowego (ryzyko perforacji) mogą prowadzić do śmierci, objawy: silny ból, wymioty, biegunka, spadek ciśnienia krwi; objawy uszkodzeń mogą pojawić się nawet kilka dni po narażeniu.

Kontakt ze skórą: żrący, możliwe poważne oparzenia, mogą powstawać rany, głębokie owrzodzenia, skóra zimna, rozmiękczona, sina lub bardzo blada.

Kontakt z oczami: żrący, może powodować oparzenia, uszkodzenia rogówki i spojówek (zaczerwienienie, silny ból) prowadzące do nieodwracalnego pogorszenia widzenia a nawet całkowitej utraty wzroku.

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

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

5 SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: Pożary w obecności wodorotlenku sodu gasić środkami odpowiednimi dla palących się materiałów.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte strumienie wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niepalne ciało stałe. Reaguje z niektórymi metalami (np. aluminium) z wydzieleniem palnego i wybuchowego wodoru.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Zbiorniki narażone na działanie wysokich temperatur chłodzić wodą z bezpiecznej odległości, o ile to możliwe, usunąć z obszaru zagrożenia. UWAGA: nie dopuścić do przedostania się wody do zbiornika.

Środki ochrony dróg oddechowych, ubrania i rękawice kwaso-ługoodporne.

6 SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Zawiadomić otoczenie o awarii. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidacji skutków zdarzenia. W razie konieczności zarządzić ewakuację. Wezwać Państwową Straż Pożarną, ekipy ratownicze oraz Policję Państwową. W akcji ratunkowej mogą brać udział jedynie osoby przeszkolone, wyposażone we właściwą odzież i sprzęt ochronny.

Unikać źródła zapłonu. Unikać wzniesienia pyłu. Nie wdychać par/aerozoli. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją. Nakładać rękawice ochronne z kauczuku nitrylowego, gogle ochronne, osłonę twarzy, odzież ochronną kwaso-ługoodporną.



- 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska
Nie dopuścić do przedostania się dużych ilości produktu do ścieków, wód gruntowych i powierzchniowych oraz gleby. W przypadku skażenia środowiska zawiadomić odpowiednie służby lokalne i władzę.
- 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia
Nie dopuścić do kontaktu wodorotlenku z metalami i wodą; o ile to możliwe zlikwidować nieszczelność; rozsypany materiał zebrać mechanicznie do szczelnie zamykanego naczynia z tworzywa sztucznego i przekazać do likwidacji. Pozostałość rozcieńczyć ostrożnie wodą, roztwór neutralizować ok. 10% roztworem kwasu chlorowodorowego, pokryć inertnym materiałem absorbującym (np. wermikulit), zebrać do odpowiedniego pojemnika, przekazać do usunięcia. Zanieczyszczoną powierzchnię dokładnie spłukać wodą. Poptuczyny zebrać i usunąć jako odpad niebezpieczny.
- 6.4 Odniesienia do innych sekcji
Odnieść się również do sekcji 8 i 13 karty charakterystyki._

7 SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

- 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania
Produkt niepalny i nie podtrzymujący palenia. Przy wszystkich operacjach z wodorotlenkiem sodu należy zachować ostrożność, gdyż jest to silnie żrące ciało stałe, rozpuszczające się w wilgotnym powietrzu.
- 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności
Przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych i właściwie oznakowanych opakowaniach lub zbiornikach przeznaczonych do tego produktu. Opakowania z produktem przechowywać w suchym (wilgotność względna <65%), dobrze wentylowanym, zamkniętym pomieszczeniu o nienasiąkliwej, ługoodpornej podłodze dającej się łatwo zmywać, z odrębną kanalizacją. Temperatura w magazynie nie powinna być niższa niż 0°C. Przechowywać z dala od kwasów i wilgoci.
Nie przechowywać w zamkniętych pomieszczeniach razem z cynkiem, aluminium i ich stopami, szczególnie jeśli są one w postaci proszku lub past. Nie wolno również magazynować razem z solami amonowymi i innymi substancjami, które reagują z wodorotlenkiem sodu i tworzą szkodliwe gazy.
- 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe
Nie dotyczy.

8 SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

- 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Wodorotlenek sodu:

NDS: 0,5 mg/m³,

NDSCh: 1 mg/m³,

- *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 roku w sprawie najważniejszych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2014, poz. 817).*
- *Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy (WE 2000, nr 39 z późniejszymi zmianami).*



Informacje o procedurach monitorowania zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu:

- *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);*
- *PN-ISO 4225:1999 Jakość powietrza. Zagadnienia ogólne. Terminologia.*
- *PN-EN 14042:2010 Powietrze na stanowiskach pracy. Przewodnik użytkowania i stosowania procedur do oceny narażenia na czynniki chemiczne i biologiczne.*
- *PN-EN 689:2002 Powietrze na stanowiskach pracy. Wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategią pomiarowa.*

Jeżeli stężenie substancji na stanowisku pracy jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem jej stężenia, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika. W sytuacji awaryjnej, kiedy stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, należy stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i ubranie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników należy przeprowadzić zgodnie z:

- *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz. U. 1996, Nr 69, Poz. 332 z późniejszymi zmianami).*

8.2 Kontrola narażenia

Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi:

- *Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005, Nr 259, Poz. 2173)*

Stosowne techniczne środki kontroli:

Zalecane są wentylacja ogólna i/lub wyciąg miejscowy w celu utrzymania stężenia czynnika szkodliwego w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń. Preferowany jest wyciąg miejscowy, ponieważ umożliwia kontrolę emisji u źródła i zapobiega rozprzestrzenianiu się na cały obszar pracy.

Indywidualne środki ochrony:

Ochrona oczu lub twarzy:

Stosować okulary ochronne i ochronę twarzy. Zalecane wyposażenie miejsca pracy w wodny natrysk do płukania oczu.

Ochrona skóry:

Nosić rękawice ochronne z kauczuku nitylowego, grubość 0,11 mm, czas przenikania > 480 min. Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie).

Stosować również ubrania ochronne z materiałów powlekanych oraz buty z kauczuku naturalnego.

- *PN-EN 374-1:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Terminologia i wymagania.*
- *PN-EN 16523-1:2015-05 Wyznaczanie odporności materiału na przenikanie substancji chemicznych – Część 1: Przenikanie ciekłej substancji chemicznej w warunkach ciągłego kontaktu.*

Ochrona dróg oddechowych:

W normalnych warunkach pracy, przy dostatecznej wentylacji nie jest wymagana; w przypadku niedostatecznej wentylacji stosować maski z pochłaniaczem typu B (klasa P2) lub aparaty izolujące drogi oddechowe. W przypadku prac w ograniczonej przestrzeni / niedostatecznej zawartości tlenu w powietrzu / dużej, niekontrolowanej emisji / wszystkich okoliczności, kiedy maska z pochłaniaczem nie daje dostatecznej ochrony, stosować aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza.



- PN-EN 14387+A1:2010 Sprzęt ochronny układu oddechowego. Pochłaniacz(-e) i filtropochłaniacz(-e). Wymagania, badanie, znakowanie.

Kontrola narażenia środowiska:

Unikać przedostania się mieszaniny do gleby, ścieków, cieków wodnych.

9 SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

a) Wygląd	białe ciało stałe rozpylające się w powietrzu
b) Zapach	bezwonny
c) Próg zapachu	brak dostępnych danych
d) pH	13 - 14 (50g/L w +20°C)
e) Temperatura topnienia/krzepnięcia	+318,4°C - 322°C
f) Początkowa temp. wrzenia i zakres temperatur wrzenia	1388°C - 1390°C
g) Temperatura zapłonu	nie dotyczy
h) Szybkość parowania	brak dostępnych danych
i) Palność (ciała stałego, gazu)	nie dotyczy
j) Górna/dolna granica wybuchowości	nie dotyczy
k) Prężność par	0 hPa w +20°C; 0,13 hPa w 618°C
l) Gęstość par	nie dotyczy
m) Gęstość względna	2120 kg/m ³ w +20°C
n) Rozpuszczalność: w wodzie	dobra
- w innych rozcieńczalnikach	metanol i etanol
o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	nie dotyczy
p) Temperatura samozapłonu	nie dotyczy
q) Temperatura rozkładu	brak dostępnych danych
r) Lepkość	nie dotyczy
s) Właściwości wybuchowe	brak dostępnych danych
t) Właściwości utleniające	brak dostępnych danych
u) Współczynnik załamania światła	nie dotyczy
v) Masa cząsteczkowa	40,01
w) Stan skupienia w +20°C	ciało stałe

9.2 Inne informacje Nie dotyczy



10 SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność

Bardzo reaktywny. 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

Substancja jest silnie higroskopijna. Silna zasada. W warunkach normalnych niestabilny, pochłania wilgoć i dwutlenek węgla z powietrza; może w ten sposób mętnieć od wytrącającego się węglanu sodu.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reaguje z niektórymi metalami (np. aluminium) z wydzieleniem palnego i wybuchowego wodoru.

10.4 Warunki, których należy unikać

Wilgoć.

10.5 Materiały niezgodne

Woda, glin, cynk, cyrkon, dwuboran, trójfluorek chloru, fosfor, pięciotlenek fosforu, kwas chlorosulfonowy, kwas solny, kwas fluorowodorowy, kwas azotowy, kwas siarkowy, oleum, acetaldehyd, akroleina, akrylonitryl, cyjanohydryna etylenu, tetrawodorofuran, nitrometan, nitroetan, nitropropan, trinitroetanol, trichloroetylen, trichloronitrometan.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenek sodu, wodór.

11 SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

a) toksyczność ostra;

LD50 (droga pokarmowa, królik) 500 mg/kg (dla 100% NaOH)

Toksyczność ostra (droga pokarmowa): stężenie toksyczne: 1-3% roztwór (pH=13) działa żrąco i powoduje rozpływową martwicę przewodu pokarmowego, perforację błon śluzowych.

Toksyczność ostra (drogi oddechowe): stężenie toksyczne 1-3% roztwór (pH=13) działa żrąco o powoduje rozpływową martwicę przewodu pokarmowego, perforację błon śluzowych.

Toksyczność ostra (kontakt z oczami): roztwór 1-2% uszkadza rogówkę i w ciągu 1 – 10 minut może spowodować zmętnienie rogówki i przekrwienie spojówek. Proces nekrotyczny może postępować. Wyższe stężenia mogą prowadzić do utraty wzroku.

b) działanie żrące/drażniące na skórę;

Substancja silnie żrąca, powoduje oparzenia i głębokie rany oraz martwicę tkanki.

c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy;

Oparzenia nieodwracalne, ryzyko utraty wzroku.

d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę;

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze;

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

f) rakotwórczość;

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.



- g) szkodliwe działanie na rozrodczość;
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione
- h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe;
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione
- i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane;
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione
- j) zagrożenie spowodowane aspiracją.
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione

12 SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność

Działa toksycznie na ryby i plankton. Efekt szkodliwy zależy od wartości pH, przy pH 11,0-11,5 – natychmiastowa śmierć wszystkich gatunków ryb.

LC0 (toksyczność ostra, ryby - <i>Leuciscus idus melanotus</i> , 48 h)	157 mg/L
LC50 (toksyczność ostra, ryby - <i>Leuciscus idus melanotus</i> , 48 h)	189 mg/L
LC100 (toksyczność ostra, ryby - <i>Leuciscus idus melanotus</i> , 48 h)	213 mg/L
LC50 (toksyczność ostra, ryby - <i>Poecilia reticulata</i> , 24 h)	145 mg/L
EC50 (toksyczność ostra, bezkręgowce - <i>Ceriodaphnia sp.</i> , 48 h)	40,4 mg/L
EC50 (toksyczność, mikroorganizmy - <i>Photobacterium phosphoreum</i> , 15 minut)	22 mg/L

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

Substancja nie jest klasyfikowana jako PBT i vPvB.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Zabezpieczyć przed przedostaniem się środka do wód gruntowych, zbiorników wodnych oraz kanalizacji (po rozpuszczeniu w wodzie może przenikać do wód gruntowych). Nie powoduje biologicznego deficytu tlenu. Możliwość neutralizacji w oczyszczalniach ścieków.

13 SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

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

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami przez upoważnione jednostki. Wodorotlenek sodu należy ostrożnie rozpuszczać w wodzie przy mieszaniu. Roztwór neutralizować ok. 10% roztworem kwasu chlorowodorowego.

Zalecany sposób unieszkodliwiania: D10 Przekształcenie termiczne na łądzie.



Kod odpadu: 15 01 10* Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone

Odzysk lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów.

Zalecany proces unieszkodliwiania: D10 Przekształcenie termiczne na lądzie.

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U.2001, nr 62, poz. 628 wraz z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U.2001, nr 63, poz. 638 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2014, poz. 1923).

14 SEKCJA 14: INFORMACJE O TRANSPORCIE

Substancja podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych zawartych w ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), IMDG (transport morski), ICAO/IATA (transport lotniczy).

14.1 Numer UN (numer ONZ)	UN 1823
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Wodorotlenek sodowy, stały
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	- kod klasyfikacyjny: C6 - klasa: 8 - informacja cyfrowa o zagrożeniu: 80 - nalepka(i) ostrzegawcza(e): nr 8
14.4 Grupa opakowaniowa	II
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie stanowi zagrożenia dla środowiska
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Brak szczególnych wymagań
14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC	Brak dostępnych danych

Kod ograniczeń przejazdu przez tunele: E

15 SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i 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 (sprostowanie Dz. Urz. L 133 Z 29.05.2007 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz. Urz. L 132 z 29.05.2015).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. 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 (Dz. Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 r. z późniejszymi zmianami).



- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity, Dz.U.2011, nr 63, poz. 322, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U.2001, nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (tekst jednolity Dz.U.2001, nr 63, poz. 639, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 nr 0 poz.1800).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012, Poz. 1031).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010, Nr 16, Poz. 87).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.2005, Nr 11, Poz. 86 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U.1997, Nr 129, Poz. 844, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz.U.2010, Nr 138, Poz. 931).
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2011, Nr 227, Poz. 1367 z późniejszymi zmianami).
- Regulamin dla Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych RID (Dz.U.2009, Nr 167, Poz. 1318 z późniejszymi zmianami).
- Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych ADR (zał. do Dz.U.2009, Nr 27, Poz. 162).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz.U.2009, nr 178, poz. 1380).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent substancji dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego – wyniki oceny znajdują się w raporcie bezpieczeństwa chemicznego dla substancji.

16 SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Karta charakterystyki została sporządzona na podstawie informacji zawartych w karcie charakterystyki substancji dostarczonej przez producenta oraz aktualnie obowiązujących przepisów.

Inne źródła danych:

IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau).

ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau).

Data aktualizacji	Zakres aktualizacji	Wersja
14-07-2005	Data sporządzenia karty.	MSDS/SOK/14-07-2005/PL
30-11-2005	Aktualizacja danych.	MSDS/SOK/30-11-2005/PL
31-05-2006	Aktualizacja danych.	MSDS/SOK/31-05-2006/PL
07-05-2005	Aktualizacja karty w związku z wejściem w życie nowych przepisów prawnych.	MSDS/SOK/07-05-2008/PL
16-06-2011	Dostosowanie układu i treści karty do wymagań Rozporządzenia UE 453/2010.	MSDS/SOK/16-06-2011/PL
02-01-2013	Aktualizacja danych producenta oraz przepisów prawnych.	MSDS/DSK/02-01-2013/PL
16-09-2015	Dostosowanie treści i układu karty do Rozporządzenia 830/2015.	MSDS/DSK/16-09-2015/PL



01-12-2016	Aktualizacja danych.	MSDS/DSK/01-12-2016
------------	----------------------	---------------------

Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i nie mogą być aktualne lub wystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub różnych zastosowaniach.

Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w karcie charakterystyki lub niewłaściwego zastosowania produktu.

Dodatkowe informacje ważne dla ochrony zdrowia i środowiska:

Pracodawca jest zobowiązany do poinformowania wszystkich pracowników, którzy mają kontakt z produktem, o zagrożeniach i środkach ochrony osobistej wyszczególnionych w tej karcie charakterystyki.

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

Objaśnienie skrótów i akronimów występujących w karcie charakterystyki:

NDS – Najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSch – Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP – Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

vPvB – (Substancja) Bardzo trwała wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT – (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

PNEC – Przewidywane stężenie nie powodujące skutków

LD50 – Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

LC50 – Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

EC_x – Stężenie, przy którym obserwuje się X% zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrost

NOEC – Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów

RID – Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

ADR – Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

IMDG – Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych

IATA – Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

UVCB – Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne