

WODOROTLENEK SODUData sporządzenia: **2002-09-19** Data aktualizacji: **2022-10-06**Wydanie: **7****SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA****1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU**

Nazwa substancji : **WODOROTLENEK SODU**
Wzór chemiczny : **NaOH**
Numer CAS : **1310-73-2**
Numer WE : **215-185-5**
Numer indeksowy : **011-002-00-6**
Numer rejestracji : **01-2119457892-27-XXXX**
Synonimy : **soda żrąca, soda kaustyczna**

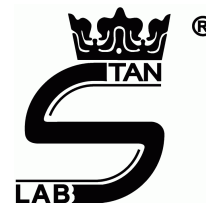
1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE

Zastosowania zidentyfikowane: stosowany jako surowiec w przemyśle spożywczym, w przemyśle celulozowym i papierniczym, do produkcji roztworu wodorotlenku sodu, do osuszania powietrza, do ekstrakcji tlenku glinu, w przemyśle tekstylnym, do ściągania skóry, do produkcji środków chemicznych (zastosowanie pośrednie), reagent w produkcji chemikaliów lub do neutralizacji w przemyśle stalowym, galwanotechnice, stosowany przy produkcji mydeł, olejów mineralnych, wybielaczy, fosforanów, pigmentów organicznych, do regeneracji żywicy lub do zmiękczenia wody.

Zastosowania odradzane: nie określono.

1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI**DYSTRYBUTOR:**

PRZEDSIĘBIORSTWO PRZEMYSŁOWO HANDLOWE
STANLAB SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
ul. Karola Olszewskiego 13 **20-481 LUBLIN**
Tel. +48.817100700 fax. +48.817100705
E-mail: info@stanlab.eu strona internetowa: www.stanlab.eu
Osoba odpowiedzialna za kartę: Teresa Stefaniak tel.: +48.817100748

**1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO**

telefon alarmowy: +48.817100500 (czynny 7⁰⁰ - 16⁰⁰ od pn-pt)

SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ**2.1. KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY**

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008

Substancja powodująca korozję metali (Met. Corr. 1); H290

Działanie żrące na skórę (Skin Corr. 1A); H314

Poważne uszkodzenie oczu (Eye Dam. 1); H318

Pełny tekst zwrotów H znajduje się w punkcie 16.

2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA

Piktogramy



Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (H):

H290 Może powodować korozję metali.

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P260 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par

P264 Dokładnie umyć ręce po użyciu.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P301 + P330 + P331 W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.

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

P304 + P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

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 ZATRUĆ lub lekarzem.

P405 Przechowywać pod zamknięciem.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami

2.3. INNE ZAGROŻENIA

Substancja nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

Substancja nie została zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego, zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. SUBSTANCJE

Nazwa chemiczna	Numer CAS	Numer WE	Numer indeksowy
WODOROTLENEK SODU	1310-73-2	215-185-5	011-002-00-6

Specyficzne stężenia graniczne:

Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 5\%$

Skin Corr. 1B; H314: $2\% \leq C < 5\%$

Skin Irrit. 2; H315: $0,5\% \leq C < 2\%$

Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %

SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

- Kontakt z oczami : **natychmiast przemyć oczy chłodną wodą co najmniej 15 minut przy szeroko odchylonej powiece. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki. Nie dopuścić aby uszkodzony tarczę, pocierał oczy. Chronić niepodrażnione oko. Założyć jałowy opatrunek. Natychmiast zapewnić pomoc okulistyczną.**

- Kontakt ze skórą : **zdejmij zanieczyszczoną odzież. Zmyć skórę dużą ilością letniej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej 15 minut. Nie stosować mydła, jeśli na skórze są oparzenia. Nie stosować środków zobojętniających (kwaśnych). Założyć na oparzenia jałowy opatrunek. Wezwać lekarza.**

- Wdychanie : **wyprowadzić poszkodowanego z miejsca narażenia. Zapewnić dostęp świeżego powietrza i spójność w dowolnej pozycji. Osoba udzielająca pomocy powinna być wyposażona w odpowiednią ochronę dróg oddechowych. Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie.**

- Połknięcie : **wypłukać usta wodą. Nie wywoływać wymiotów. Nie podawać poszkodowanemu nic do picia w przypadku podejrzenia perforacji żołądka. Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie.**

4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA

Kontakt z oczami: powoduje poważne uszkodzenia oczu. Może wywoływać ból, łzawienie, zaczerwienienie, zapalenie spojówek, zmętnienie rogówki, tęczy. Może spowodować nieodwracalne uszkodzenia. Małe ilości substancji po dostaniu się do oka mogą spowodować uszkodzenie tkanek i utratę wzroku.

Kontakt ze skórą: powoduje poważne oparzenia skóry. Może wywoływać ból, podrażnienie, zaczerwienienie, mogą wystąpić pęcherze, martwica. Nielezione oparzenia mogą prowadzić do powstania trudno gojących się ran.

Wdychanie: może powodować trudności z oddychaniem, zapalenie oskrzeli, krwawienie z nosa, uszkodzenie gardła, obrzęk płuc. Wysokie stężenie pyłu może powodować kaszel, podrażnienie błon śluzowych górnych dróg oddechowych.

Połknięcie: może powodować oparzenia ust, gardła i żołądka. Ryzyko perforacji przełyku i żołądka, mdłości, wymioty, biegunka, kaszel, duszności.

Aspiracja do płuc przy spożyciu lub wymiotach może spowodować zapalenie oskrzeli lub obrzęk płuc. Połknięcie 5-8 g NaOH może być śmiertelne dla dorosłego człowieka o masie ciała 70 kg.

4.3. WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM

Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie i nie prowokować wymiotów. Oparzenia chemikaliami powinny być niezwłocznie opatrzone przez lekarza.

SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. ŚRODKI GAŚNICZE

Odpowiednie środki gaśnicze: proszki gaśnicze, dwutlenek węgla (CO₂), piana alkoholoodporna - odpowiednio do materiałów składowanych w bezpośrednim sąsiedztwie.

Niewłaściwe środki gaśnicze: woda zwartym strumieniem - ryzyko rozprzestrzeniania się pożaru. W obecności napięcia elektrycznego nie należy używać wody ani piany jako środków gaśniczych.

5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ

Substancja niepalna. W kontakcie z wodą reaguje egzotermicznie (wytwarza ciepło). Pod wpływem wysokiej temperatury mogą wydzielać się żrące pary wodorotlenku sodu. W reakcji z metalami wydzielają wodór, który jest łatwopalny oraz tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem. W kontakcie z substancjami organicznymi tworzy mieszaniny wybuchowe. W środowisku pożaru mogą tworzyć się szkodliwe produkty, w tym tlenki sodu.

5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ

Nie przebywać w strefie zagrożenia bez specjalnej odzieży ochronnej i niezależnego aparatu do oddychania. Nie dopuścić do przedostania się wody i środków po gaszeniu pożaru do kanalizacji, wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby.

SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1. INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH

Unikać tworzenia pyłów; nie wdychać pyłu. Unikać bezpośredniego kontaktu z substancją oraz zanieczyszczenia oczu i skóry. Nie chodzić po uwolnionym materiale. Zapewnić dobrą wentylację w pomieszczeniach zamkniętych. Stosować odzież i sprzęt ochrony indywidualnej.

6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Nie dopuścić do przedostania się substancji do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby. W przypadku przedostania się substancji do środowiska należy powiadomić odpowiednie władze.

6.3. METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA

Jeśli to możliwe, zlikwidować wysyp (zamknąć i/lub uszczelnić opakowanie, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym). Rozsypany produkt ostrożnie zebrać na sucho, unikając pylenia do oznakowanego opakowania, przekazać do likwidacji. Oczyszczyć zanieczyszczony teren.

6.4. ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI

Środki ochrony indywidualnej - patrz sekcja 8.

Postępowanie z odpadami - patrz sekcja 13.

SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA

Zachować szczególne środki ostrożności ze względu na silne właściwości żrące substancji. Podczas stosowania nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać leków. Unikać kontaktu z substancją i jej roztworami, unikać wzniesienia i wdychania pyłu. Nieużywane pojemniki trzymać szczelnie zamknięte. Przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować odzież i sprzęt ochronny. Pracować w odpowiednio wentylowanych pomieszczeniach. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Zachować środki ostrożności niezbędne przy pracy z chemikaliami.

7.2. WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, W TYM INFORMACJE DOTYCZĄCE WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI

Substancję przechowywać we właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Chronić przed dostępem powietrza, wilgoci (substancja higroskopijna), wody (reaguje egzotermicznie) oraz bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Nie przechowywać razem z metalami i materiałami niezgodnymi. Przechowywać z dala od produktów spożywczych i pasz.

Przechowywać w pojemniku odpornym na korozję o odpornej powłoce wewnętrznej.

Odpowiednie materiały na opakowania: stal nierdzewna, stal węglowa, tworzywa syntetyczne, polietylen, polipropylen, szkło, ceramika.

Nie magazynować w opakowaniach z metali (aluminium, magnez, cyna, cynk, miedź, brąz, mosiądz, chrom, ołów).

7.3. SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE(-A) KOŃCOWE

Patrz sekcja 1.2.

SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI

Parametry kontroli narażenia (NDS, NDSch, NDSP):

Wodorotlenek sodu:

NDS: 0,5 mg/m³

NDSch: 1 mg/m³

- Najwyższe dopuszczalne stężenia według prawa polskiego.
- Zalecenia dotyczące procedury monitoringu zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu – metodyka pomiarów: - rozporządzenie MZ z dnia 02.02.2011r. (Dz. U. Nr. 33 poz. 166).

Wartości DNEL i PNEC:

- DNEL pracownicy, inhalacyjnie, narażenie długotrwałe, działanie miejscowe: 1 mg/m³
- DNEL konsumenci, inhalacyjnie, narażenie długotrwałe, działanie miejscowe: 1 mg/m³
- PNEC: wartości nie zostały wyznaczone.

8.2. KONTROLA NARAŻENIA

Stosowane techniczne środki kontroli:

Zapewnić odpowiednią wentylację, w tym odpowiednią miejscową wentylację wyciągową, osłony procesu lub inne zabezpieczenia mające na celu utrzymanie ekspozycji pracownika na substancję poniżej najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy.

Środki ochrony indywidualnej:

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez producenta.

a) Ochrona oczu lub twarzy: stosować okulary ochronne typu gogle (EN 166).

b) Ochrona skóry:

- Ochrona rąk: stosować rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów, wykonane np. z kauczuku naturalnego, butylowego, polichloroprenu o grubości $\geq 0,5$ mm i czasie wytrzymałości >480 min, neoprenu o grubości $\geq 0,45$ mm i czasie wytrzymałości >480 min, kauczuku fluorowęglowego o grubości $\geq 0,4$ mm i czasie wytrzymałości >480 min, kauczuku nitrilowego, PCV o grubości $\geq 0,35$ mm i czasie wytrzymałości >480 min, vitonu (R) o grubości $\geq 0,3$ mm i czasie wytrzymałości >480 min. W przypadku krótkotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 2 lub większym (czas przebicia >30 min). W przypadku długotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 6 (czas przebicia >480 min) (EN374).

- Inne: buty i ubranie ochronne - adekwatnie do wykonywanych czynności.

- Środki ochronne i higieny: natychmiast zmienić zanieczyszczone ubranie. Dokładnie umyć ręce i twarz po pracy z tą substancją. Nie wdychać substancji. W żadnym wypadku nie spożywać posiłków na stanowisku pracy. Zaleca się zamontowanie płuczek do oczu oraz pryszniców w pobliżu stanowiska pracy.

c) Ochrona dróg oddechowych: w przypadku niedostatecznej wentylacji lub w przypadku przekroczenia dopuszczalnych stężeń, gdy tworzą się pyły – stosować odpowiednio dobrany sprzęt ochronny dróg oddechowych z odpowiednim filtrem przeciwpyłowym klasy od FFP1 do FFP3. W przypadku intensywnego lub długotrwałego narażenia stosować niezależny aparat oddechowy (EN 149, EN 137).

• Pracodawca jest zobowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odfekowanie.

Kontrola narażenia środowiska:

Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby.

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa o ochronie środowiska.

SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH

- a) Stan skupienia: ciało stałe
- b) Kolor: biały/białawy
- c) Zapach: bez zapachu
- d) Temperatura topnienia/krzepnięcia: 318-324°C
- e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: 1378-1403°C
- f) Palność materiałów: niepalny
- g) Dolna i górna granica wybuchowości: nie dotyczy
- h) Temperatura zapłonu: nie dotyczy
- i) Temperatura samozapłonu: nie dotyczy
- j) Temperatura rozkładu: brak dostępnych danych
- k) pH: >13 (50 g/dm³ roztwór)
- l) Lepkość kinematyczna: nie dotyczy
- m) Rozpuszczalność:
 - w wodzie: łatwo rozpuszczalny:
420 g/dm³ (0°C);
1090 g/dm³ (20°C);
3470 g/dm³ (100°C)
 - w rozpuszczalnikach organicznych: rozpuszczalny
- n) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda (wartość współczynnika log): brak dostępnych danych
- o) Prężność pary:
0,13 hPa (620°C);
3,5 hPa (800°C)
- p) Gęstość lub gęstość względna: 2,02-2,13 g/cm³; 2,13
- q) Względna gęstość pary: brak dostępnych danych
- r) Charakterystyka cząstek: brak dostępnych danych

9.2. INNE INFORMACJE:

Gęstość nasypowa: 1,14 g/cm³ (20°C)

Substancja higroskopijna.

Substancja powodująca korozję metali: może powodować korozję metali.

SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. REAKTYWNOŚĆ

Może powodować korozję metali. W reakcji z niektórymi metalami może wydzielać się wodór. Absorbuje dwutlenek węgla z powietrza. Reaguje egzotermicznie z wodą, kwasami. Reaguje gwałtownie z solami amonowymi.

10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Substancja stabilna w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz postępowania z nią.

Substancja higroskopijna.

10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Reaguje egzotermicznie z wodą, kwasami. Reaguje niebezpiecznie z kwasami, substancjami organicznymi (bezwodnikami, alkoholami, trójchloroetylenem), ze związkami chlorowcowanymi, solami amonowymi. Substancja może działać korodująco na niektóre metale z wydzieleniem wodoru (ryzyko wybuchu). W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.

10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Działanie powietrza, bezpośrednie działanie promieni słonecznych, wysoka temperatura, woda i wilgoć.

10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE

Kwasy, utleniacze, reduktory, metale, takie jak aluminium, magnez, cyna, cynk, inne metale lekkie i ich stopy, ołów, miedź, materiały wybuchowe, związki chlorowcowane, chloroform, nityle, związki amonowe, cyjanki, fenole, substancje organiczne (bezwodniki, alkohole, trójchloroetylen).

10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

W wyniku kontaktu substancji z niektórymi metalami może wydzielać się łatwopalny gaz - wodór, który stwarza zagrożenie wybuchu.

W środowisku pożaru mogą tworzyć się toksyczne opary/dymy, w tym zawierające tlenki sodu.

SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. INFORMACJE NA TEMAT KLAS ZAGROŻENIA ZDEFINIOWANYCH W ROZPORZĄDZENIU (WE) NR 1272/2008

a) Toksyczność ostra:

Wodorotlenek sodu:

LD50 (doustnie, mysz): 40 mg/kg

LD50 (doustnie, szczur): 250 mg/kg

LD50 (doustnie, królik): 325 mg/kg

LD50 (skórnio, królik): 1350 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:

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) Działanie rakotwórcze:

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 powtarzalne:

w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

j) Zagrożenie spowodowane aspiracją:

w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi:

Kontakt z oczami: powoduje poważne uszkodzenia oczu. Może wywoływać ból, łzawienie, zaczerwienienie, zapalenie spojówek, zmętnienie rogówki, tęczy. Może spowodować nieodwracalne uszkodzenia. Małe ilości substancji po dostaniu się do oka mogą spowodować uszkodzenie tkanek i utratę wzroku.

Kontakt ze skórą: powoduje poważne oparzenia skóry. Może wywoływać ból, podrażnienie, zaczerwienienie, mogą wystąpić pęcherze, martwica. Nielezione oparzenia mogą prowadzić do powstania trudno gojących się ran.

Wdychanie: może powodować trudności z oddychaniem, zapalenie oskrzeli, krwawienie z nosa, uszkodzenie gardła, obrzęk płuc. Wysokie stężenie pyłu może powodować kaszel, podrażnienie błon śluzowych górnych dróg oddechowych.

Połknięcie: może powodować oparzenia ust, gardła i żołądka. Ryzyko perforacji przełyku i żołądka, powoduje bóle brzucha, mdłości, wymioty, biegunka, kaszel, duszności.

Aspiracja do płuc przy spożyciu lub wymiotach może spowodować zapalenie oskrzeli lub obrzęk płuc. Połknięcie 5-8 g NaOH może być śmiertelne dla dorosłego człowieka o masie ciała 70 kg.

11.2. INFORMACJE O INNYCH ZAGROŻENIACH

Substancja nie została zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.

SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. TOKSYCZNOŚĆ

Działanie ekotoksyczne:

LC50 (ryby, gambuzja pospolita *Gambusia affinis*, 96h): 125 mg/dm³

LC50 (ryby, jaź złoty *Leuciscus idus melanotus*, 48h): 189 mg/dm³

LC50 (ryby, karaś chiński/złota rybka *Carassius auratus*, 24h): 160 mg/dm³

LC50 (ryby, pstrąg tęczowy *Oncorhynchus mykiss*, 96h): 45,4 mg/dm³

EC40 (bezkęgowce wodne, rozwielitka *Daphnia magna*): 40-240 mg/dm³

EC80 (bezkęgowce wodne, rozwielitka *Ceriodaphnia dubia*, 48h): 40 mg/dm³

LC50 (bezkęgowce wodne, wieloszczet morski *Ophryotrocha diadema*, 48h): 40 mg/dm³

EC50 (mikroorganizmy *Photobacterium phosphoreum*, 15min): 22 mg/dm³

12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU

Metody oznaczania biodegradowalności nie mają zastosowania dla substancji nieorganicznych.

12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI

Nie należy spodziewać się bioakumulacji.

12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE

Substancja rozpuszcza się w wodzie i rozprzestrzenia w środowisku wodnym. Jest mobilna w glebie.

12.5. WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I VPVB

Ocena PBT i vPvB nie dotyczy substancji nieorganicznych.

12.6. WŁAŚCIWOŚCI ZABURZAJĄCE FUNKCJONOWANIE UKŁADU HORMONALNEGO

Substancja nie została zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.

12.7. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA

Może powodować zmianę pH systemów wodnych i stwarzać zagrożenie dla organizmów wodnych. Stężenie 20-100 mg/dm³ może spowodować śmierć niektórych gatunków organizmów wodnych. W dużych ilościach produkt może wpływać na funkcjonowanie oczyszczalni ścieków.

Nie dopuścić do przedostania się do wód, ścieków lub gleby.

SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Produkt i opakowania usuwać zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami i regulacjami ochrony środowiska.

Opakowania:

Opróżnione opakowania jednorazowego użytku przekazać do upoważnionego odbiorcy odpadów. Opakowania wielokrotnego użytku, jeśli to konieczne po uprzednim oczyszczeniu, mogą być powtórnie stosowane.

Klasyfikacja odpadów:

- Substancja:

odpowiednia do miejsca wytworzenia na podstawie kryteriów zawartych w obowiązujących przepisach.

- Opakowania:

15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych

- Ustawa z dnia 14.12.2012r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21).
- Ustawa z dnia 13.06.2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. poz. 888).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 02.01.2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 10).

SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1. NUMER UN LUB NUMER IDENTYFIKACYJNY ID

Rodzaj transportu	Numer UN
ADR	1823
RID	1823
IMDG	Dane niedostępne
ICAO	Dane niedostępne
ADN	Dane niedostępne

14.2. PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWÓZOWA UN

Rodzaj transportu	Prawidłowa nazwa przewożowa UN
ADR	WODOROTLENEK SODU STAŁY
RID	WODOROTLENEK SODU STAŁY
IMDG	Dane niedostępne
ICAO	Dane niedostępne
ADN	Dane niedostępne

14.3. KLASA(-Y) ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE

Rodzaj transportu	Klasa zagrożenia w transporcie	Kod ograniczeń przejazdu przez tunele	Numery nalepek ostrzegawczych
ADR	8	E	8
RID	8	Nie dotyczy	8
IMDG	Dane niedostępne	Dane niedostępne	Dane niedostępne
ICAO	Dane niedostępne	Dane niedostępne	Dane niedostępne
ADN	Dane niedostępne	Dane niedostępne	Dane niedostępne



nr 8 Czarny nadruk na białym tle.

14.4. GRUPA PAKOWANIA

Rodzaj transportu	Grupa pakowania
ADR	II
RID	II
IMDG	Dane niedostępne
ICAO	Dane niedostępne
ADN	Dane niedostępne

14.5. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

Nie dotyczy

14.6. SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW

Podczas manipulowania ładunkiem zakładać środki ochrony indywidualnej zgodnie z sekcją 8.

14.7. TRANSPORT MORSKI LUZEM ZGODNIE Z INSTRUMENTAMI IMO

Nie dotyczy.

- Ustawa o przewozie towarów niebezpiecznych
- Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych ADR
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14.03.2000r (Dz. U. nr 26 poz. 313) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.

SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1. PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, ZDROWIA I OCHRONY ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

- Rozporządzenie (WE) z dnia 18.12.2006r nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie REACH.
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2018, poz. 1286) ze zmianami
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2021 poz. 325).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. 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 – wersja skonsolidowana.
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach.
- Substancja objęta ograniczeniem produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów na mocy tytułu VIII Rozporządzenia WE 1907/2006 (REACH).

15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Ocena bezpieczeństwa chemicznego została przeprowadzona.

SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (H):

H290 Może powodować korozję metali.

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Skróty i akronimy występujące w karcie charakterystyki:

ADR - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

ADN - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych

DNEL - Pochodny poziom narażenia niepowodujący zmian

EC50 - Stężenie efektywne, przy którym obserwuje się 50 % zmiany

ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów

EN - Norma Europejska

ICAO - Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego

IMDG - Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych

IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska

LC50 - Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych organizmów

LD50 - Dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych organizmów

NDS - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

NDSch - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

NDSP - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe

numer CAS - oznaczenie numeryczne substancji chemicznej przypisane przez Chemical Abstracts Service (CAS)

numer UN/ID - oznacza czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z Przepisów modelowych ONZ

numer WE - numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie EINECS, ELINCS lub NLP

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

PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku

RID - Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

UE - Unia Europejska

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

WE - Wspólnota Europejska

Informacje zawarte w niniejszej karcie pochodzą ze źródeł, które uważamy za wiarygodne. Warunki i metody obchodzenia się, przechowywania, stosowania i usuwania produktu znajdują się poza naszą kontrolą i nie należą do naszych kompetencji. Z tego też powodu, między innymi, odmawiamy przyjęcia na siebie jakiegokolwiek odpowiedzialności za straty, zniszczenia czy koszty wynikłe z obchodzenia się, przechowywania lub usuwania produktu. Niniejsza karta powinna być wykorzystywana jedynie dla tego produktu.

Inne źródła informacji:

ECHA (European Chemical Agency)

Karta charakterystyki dostawcy

Aktualizacja sekcji 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16.

Karta dostosowana do Rozporządzenia nr 2020/878

Dane zawarte w pkt. 9 mają wyłącznie charakter informacyjny, nie są ofertą handlową w rozumieniu prawa (art. 71 k.c.) i nie zastępują parametrów zawartych w świadectwie Kontroli Jakości.