

WODOROTLENEK SODU w granulkach

Data wydania: 25.11.1998
Data aktualizacji: 22.03.2025
Wersja PL: 9.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa.

- 1.1 Identyfikator produktu. WODOROTLENEK SODU w granulkach
Nr rejestracyjny REACH: 01-2119457892-27-xxxx
Nr CAS 1310-73-2
Nr indeksowy 011-002-00-6
Nr WE 215-185-5
Synonimy: soda żrąca, soda kaustyczna
- 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane.
Zastosowanie zidentyfikowane: Surowiec do zastosowania w chemii technicznej, do produkcji mydeł, w produkcji celulozy, jako środek czyszczący i myjący w przemyśle mleczarskim i spożywczym, w syntezie barwników.
Zastosowanie odradzane: inne niż wymienione
- 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki.
Dystrybutor: TOMCHEM Sp. z o.o.
95-050 Konstantynów Łódzki
ul. Niesięcin 5A
tel. 42 683-11-83
tel/fax.: 42-636-43-18
- 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:

Klasyfikacja i oznakowanie zostały określone zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (z późniejszymi zmianami).
Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008.

Met. Corr. 1; H290; Może powodować korozję metali
Skin Corr. 1A; H314; Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

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.

Zwroty określające środki ostrożności:

- P260 Nie wdychać pyłu/par.
P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P303+P361 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].
P305+P351 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/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.

Substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego (zgodnie z kryteriami Rozp. delegowanym Komisji (UE) 2017/2100, Rozp. Komisji (UE) 2018/605) – nie dotyczy.

Może gwałtownie reagować z różnymi materiałami (kwasami, metalami nieszlachetnymi) z wydzieleniem substancji niebezpiecznych (wodór, pary NaOH).

SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach.

3.1 Substancje.

Identyfikator produktu	Zawartość [%]	Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia oraz zwroty uzupełniające	- Specyficzne stężenie graniczne, - Współczynnik M, - Szacunkowa Toksyczność Ostra (ATE)
Wodorotlenek sodu* Nr Reach: 01-2119457892-27-xxxx Nr CAS 1310-73-2 Nr indeksowy 011-002-00-6 Nr WE 215-185-5	>98	Met. Corr. 1 Skin Corr. 1A	H290 H314	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: $0,5\% \leq C < 2\%$

Pełna treść zwrotów H w sekcji 16

*substancja z określoną wartością NDS

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. Niezbędna natychmiastowa pomoc lekarska, ponieważ nie leczona kauteryzacja powoduje trudno gojące się rany.

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.

WODOROTLENEK SODU w granulach

Data wydania: 25.11.1998

Data aktualizacji: 22.03.2025

Wersja PL: 9.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

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.

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:

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:

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 wydziela wodór, który jest łatwopalny oraz tworzy mieszaniny wybuchowe. 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:

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.

Unikać kurzu. Produkt wraz z wodą tworzy warstwę poślizgową.

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. Zebrać w sposób mechaniczny, pozostałości zmyć wodą. Unikać powstawania pyłów.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami – patrz sekcja 13 karty.

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 karty.

**SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami lub mieszaninami oraz ich magazynowanie.****7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Zastosować odpowiednią wentylację. Unikać kontaktu z oczami. Unikać kontaktu ze skórą. 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. Unikać zapylenia. Przy rozpuszczaniu należy zawsze wprowadzać produkt do przygotowanej do tego wody.

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 wodociagową i odrębną kanalizacją. Unikać bezpośredniego działania promieni słonecznych i źródeł ciepła, gorących powierzchni i otwartego ognia. Nie magazynować w opakowaniach z metali (aluminium, magnez, cyna, cynk, miedź, brąz, mosiądz, chrom, ołów). Nie składować wspólnie z kwasami. Nie składować w styczności ze środkami spożywczymi. Produkt jest higroskopijny.

7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Zastosowania zgodnie z sekcją 1.2. – brak dodatkowych zaleceń

Patrz załączony scenariusz narażeń.

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.).

Wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń:

Substancja chemiczna i numer CAS	NDS [mg/m ³]	NDSch [mg/m ³]	NDSP [mg/m ³]	Uwagi: Oznakowanie substancji notacją „skóra”
Wodorotlenek sodu [CAS: 1310-73-2]	0,5	1	-	-

Wartości DNEL i PNEC.

DNEL 1 mg/m³ człowiek, przez drogi oddechowe, pracownik (przemysł), przewlekłe - skutki lokalne.

DNEL 1 mg/m³ człowiek, przez drogi oddechowe, konsument (gospodarstwa domowe), przewlekłe - skutki lokalne.

PNEC wartości nie zostały wyznaczone.

8.2 Kontrola narażenia:

Patrz Załącznik do Karty Charakterystyki: scenariusze narażenia dla zidentyfikowanych zastosowań. Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz. Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć. Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy. Unikać styczności z oczami i skórą. Nie wdychać pyłu. Unikać zapylenia.

**Ochrona dróg oddechowych**

W przypadku wydzielania się oparów. Stosować maskę oddechową z odpowiednim filtrem lub założyć aparat oddechowy. Zalecane urządzenie filtrujące do krótkotrwałego użytkowania: Filtr P2

WODOROTLENEK SODU w granulkach

Data wydania: 25.11.1998

Data aktualizacji: 22.03.2025

Wersja PL: 9.0

*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.***Ochrona rąk**

Stosować tylko rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi z oznakowaniem CE kategorii III. Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu.

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasu przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

Materiał, z którego wykonane są rękawice:

Kauczuk butylowy, zalecana grubość materiału: $\geq 0,5$ mm, minimalny czas wytrzymałości materiału: ≥ 480 min.

polichlorek winylu - PCW, zalecana grubość materiału: $\geq 0,5$ mm, minimalny czas wytrzymałości materiału: ≥ 480 min.

Kauczuk nitylowy, zalecana grubość materiału: $\geq 0,35$ mm, minimalny czas wytrzymałości materiału: ≥ 480 min.

Kauczuk chloroprenowy - CR, zalecana grubość: $\geq 0,5$ mm, minimalny czas wytrzymałości materiału: ≥ 480 min.

Kauczuk fluorowy (Viton), zalecana grubość materiału: $\geq 0,4$ mm, minimalny czas wytrzymałości materiału: ≥ 480 min.

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta.

Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice:

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać. Przy pierwszych oznakach zużycia należy wymienić rękawice ochronne.

**Ochrona oczu**

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

**Ochrona ciała**

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

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:**

Stan skupienia	Ciało stałe, granulki
Kolor	Biały
Zapach	Bezwonny
Temperatura topnienia/krzepnięcia	318,4 - 322°C
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	1388 - 1390°C
Palność materiałów	Substancja nie jest palna
Dolna i górna granica wybuchowości	Nie dotyczy – nie stwarza zagrożenia wybuchem
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy – substancja nie jest palna
Temperatura samozapłonu	Nie jest samozapalna
Temperatura rozkładu	Nie dotyczy
pH	12,4 (r-r 50g/l)
Lepkość kinematyczna	Nie dotyczy
Rozpuszczalność	W wodzie: 42g/100cm ³ w 0°C, 109g/100cm ³ w 20°C, 347g/100cm ³ w 100°C. Inne rozpuszczalniki: Alkohol etylowy, alkohol metylowy.
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość	Nie dotyczy – substancja nieorganiczna

WODOROTLENEK SODU w granulkach

Data wydania: 25.11.1998

Data aktualizacji: 22.03.2025

Wersja PL: 9.0

**Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.**

współczynnika log)

Prężność pary 0 hPa w 20°C; 0,13 hPa w 618°C; 1,3333 hPa w 739°C

Gęstość lub gęstość względna 2,12 – 2,13 g/cm³ (produkt stopiony)

Względna gęstość pary Nie dotyczy

Charakterystyka cząsteczek Brak danych

9.2 Inne informacje:

Ciepło właściwe w 20°C – 3,24 kJ, w 1390 °C – 3610 kJ,

Ciepło topnienia w 319 °C – 159 kJ

Ciepło rozpuszczania w 18 °C – 1,1 kJ/g

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Materiały wybuchowe brak

Gazy łatwopalne brak

Aerozole brak

Gazy utleniające brak

Gazy pod ciśnieniem brak

Płyny łatwopalne brak

Łatwopalne ciała stałe brak

Substancje i mieszaniny samoreaktywne brak

Substancje ciekłe piroforyczne brak

Substancje stałe piroforyczne brak

Substancje i mieszaniny samonagrzewające się brak

Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne brak

Substancje ciekłe utleniające brak

Substancje stałe utleniające brak

Nadtlenki organiczne brak

Substancje powodujące korozję metali Może powodować korozję metali.

Odczulone materiały wybuchowe brak

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność.**10.1 Reaktywność:**

Korodujący w stosunku do metali. W reakcji z niektórymi metalami może wydzielać się wodór. Absorbuję dwutlenek węgla z powietrza. Reaguje egzotermicznie z wodą, kwasami. Reaguje gwałtownie z solami amonowymi.

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. W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.

10.4 Warunki, których należy unikać:

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

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, tróchloroetylen).

**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 | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Dane toksykologiczne:
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 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. |

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

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.

Skutki wzajemnego oddziaływania: brak danych.

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: brak danych.

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

WODOROTLENEK SODU w granulach

Data wydania: 25.11.1998

Data aktualizacji: 22.03.2025

Wersja PL: 9.0

**Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.**

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.

LC50 (ryby, gambuzja pospolita *Gambusia affinis*, 96h): 125 mg/dm³LC50 (ryby, jaź złoty *Leuciscus idus melanotus*, 48h): 189 mg/dm³LC50 (ryby, karaś chiński/złota rybka *Carassius auratus*, 24h): 160 mg/dm³LC50 (ryby, pstrąg tęczowy *Oncorhynchus mykiss*, 96h): 45,4 mg/dm³EC40 (bezkęgowce wodne, rozwielitka *Daphnia magna*): 40-240 mg/dm³EC80 (bezkęgowce wodne, rozwielitka *Ceriodaphnia dubia*, 48h): 40 mg/dm³LC50 (bezkęgowce wodne, wieloszczet morski *Ophryotrocha diadema*, 48h): 40 mg/dm³EC50 (mikroorganizmy *Photobacterium phosphoreum*, 15min): 22 mg/dm³**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu:**

Produkt nieorganiczny, nie daje się usunąć z wody metodami oczyszczania biologicznego.

12.3 Zdolność do bioakumulacji:

Nie ma bioakumulacji.

12.4 Mobilność w glebie:

Adsorpcji w glebie się nie oczekuje.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

Nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Substancja nie zaburza funkcjonowania układu hormonalnego.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania:

Działa szkodliwie na organizmy wodne; może wywoływać długo utrzymujące się zmiany w środowisku wodnym.

Zachowanie się w oczyszczalniach: Brak zahamowania aktywności bakterii ściekowych po neutralizacji.

Dalsze wskazówki ekologiczne:

Produkt nie powoduje biologicznego zużycia tlenu. Po neutralizacji utrzymuje się jeszcze stosunkowo nieznaczne szkodliwe działanie soli powstających w procesie. W przypadku niewykonywania neutralizacji należy przestrzegać wartości pH. Toksyczne działanie na ryby i bakterie rozpoczyna się poniżej pH=6 oraz powyżej pH=9.

Wskazówki ogólne:

Nie może przedostać się do wód gruntowych, zbiorników wodnych i kanalizacji. Wylewanie większych ilości do kanalizacji lub wód może doprowadzić do podwyższenia pH. Podwyższone pH szkodzi organizmom wodnym. W rozcieńczeniu odpowiadającym stężeniu użytkowemu wartość pH ulega znacznemu obniżeniu, tak więc ścieki odprowadzane do kanalizacji po użyciu produktu tylko słabo zagrażają wodom.

Klasa szkodliwości dla wody 1 (określenie wg. listy): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody

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. Kody odpadów ustalać w miejscu wytworzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów.

Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. 2013 poz. 21 z późn. zm)

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 poz. 888 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 02 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10 z późn. zm.).

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu.

WODOROTLENEK SODU w granulkach

Data wydania: 25.11.1998

Data aktualizacji: 22.03.2025

Wersja PL: 9.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 1823

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

WODOROTLENEK SODU STAŁY

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

8

14.4 Grupa pakowania

II

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nie

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

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

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Brak dostępnej informacji.

SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych.

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

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH),
Rozporządzenie komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 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 (REACH)
Ustawa z dnia 24 października 2011 r. o przewozie materiałów niebezpiecznych (Dz.U. 227 poz. 1367 z 2011 r. z późn. zmianami),
Oświadczenie rządowe z dnia 13 marca 2023 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.
Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. 2013 poz. 21 z późn. zm)
Ustawa o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z 13 czerwca 2013 r. (Dz.U. 2013 poz. 888 z późn. zmianami),
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322 z późn. zm),
Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (tekst jednolity: Dz.U. 21 poz. 94 z 1998 r. z późn. zm),
Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 3 lipca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286 z późn. zm.)

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego dla substancji.

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.

Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych: nie dotyczy.

SEKCJA 16. Inne informacje

Zwroty H:

KARTA CHARAKTERYSTYKI

WODOROTLENEK SODU w granulkach

Data wydania: 25.11.1998

Data aktualizacji: 22.03.2025

Wersja PL: 9.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

H290 – może powodować korozję metali.

H314 – powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H315 – działa drażniąco na skórę.

H319 – działa drażniąco na oczy.

Opis użytych skrótów, akronimów i symboli:

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

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

Skin Corr. 1B – działanie żrące na skórę kat. 1B

Skin Irrit. 2 – działanie drażniące na skórę kat. 2

Eye Irrit. 2 – działanie drażniące na oczy kat. 2

NDS – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

NDSP – Najwyższe Dopuszczalne Pułapowe

NDSch – Najwyższe Dopuszczalne Chwilowe

DNEL – pochodny poziom dawkowania (stężenie), przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian.

PNEC – przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku.

LC50 – (ang. lethal concentration) – medialne stężenie śmiertelne, statycznie wyznaczona wielkość stężenia substancji, po narażeniu na które można oczekiwać, że w czasie ekspozycji lub w trakcie określonego, umownego okresu po ekspozycji nastąpi zgon 50 % organizmów narażonych na tę substancję.

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

EC50 – (ang. effective concentration) – medialne stężenie skuteczne, statystycznie obliczone stężenie, które indukuje w medium środowiskowym określony efekt u 50 % organizmów doświadczalnych w określonych warunkach

NOEC (ang. no observed effects concentration) – największe stężenie, dla którego nie występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania danej substancji u badanych organizmów w stosunku do próbki kontrolnej.

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.

MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE:

Załącznik do Rozporządzenia (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020r.

Przepisy prawne przytoczone w sekcji 15 karty.

Zmiany do wersji poprzedniej:

Sekcja	Opis
4	Zmienione niektóre dane dotyczące produktu.
6	Zmienione niektóre dane dotyczące produktu.
7	Zmienione niektóre dane dotyczące produktu.
8	Zmienione niektóre dane dotyczące produktu.
12	Zmienione niektóre dane dotyczące produktu.
15	Zmienione niektóre dane dotyczące produktu.

Informacje zawarte w karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie produktu wymienionego w tytule. Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego stosowania produktu. Ponieważ warunki magazynowania, transportu i stosowania

KARTA CHARAKTERYSTYKI

WODOROTLENEK SODU w granulkach

Data wydania: 25.11.1998

Data aktualizacji: 22.03.2025

Wersja PL: 9.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

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 Sp. z o.o.

Koniec karty charakterystyki.

WODOROTLENEK SODU w granulkach

Data wydania: 25.11.1998

Data aktualizacji: 22.03.2025

Wersja PL: 9.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

SCENARIUSZ NARAŻENIA

SN1

1. Tytuł	Produkcja chlorowodoru, odzysk odpadów i dystrybucja
Sektor zastosowań [SU]:	SU3 Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów* w obiektach przemysłowych SU8; Masowa, wielkoskalowa produkcja chemikaliów (w tym produktów ropy naftowej)
Kategorie procesów [PROC]:	PROC1 Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia PROC2 Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem PROC3 Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja) PROC4 Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia PROC8a Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nieprzeznaczonych do tego celu PROC8b Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu PROC9 Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)
Kategoria produktu uzyskiwanego w wyniku formułacji [PC]	Nie dotyczy
Kategoria wyrobu [AC]	Nie dotyczy
Kategorii uwalniania do środowiska [ERC]:	ERC 1 Produkcja substancji

Niniejszy scenariusz narażenia wodorotlenku sodu obejmuje następujące zastosowania/procesy/ działania: produkcja substancji w postaci własnej

2. Warunki stosowania substancji powodujące narażenie - powiązane scenariusze narażenia

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. 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. 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:
http://ecb.jrc.ec.europa.eu/DOCUMENTS/Existing_Chemicals/RISK_ASSESSMENT/REPORT/sodiumhydroxidereport416.pdf
 Do modelowego obliczenia narażenia pracowników posłużono się następującymi wartościami: DNEL inhalacyjny chroniczny miejscowy 1mg/m³

2.1 Kontrola narażenia pracowników

Charakterystyka substancji	Ciecz, w stężeniu od 2% do 50% NaOH
Stosowane ilości	W sposób ciągły
Częstotliwość i czas trwania zastosowania/narażenia	Dzienna i roczna ilość emisji nie jest brana pod uwagę przy ocenie narażenia na środowisko.
Inne warunki operacyjne dotyczące narażenia środowiska	Brak szczególnych wytycznych w tym zakresie
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu, zapobiegające uwolnieniu	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

WODOROTLENEK SODU w granulkach

Data wydania: 25.11.1998

Data aktualizacji: 22.03.2025

Wersja PL: 9.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

	wprowadzania do otwartych wód jest wymagane. 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.
Środki organizacyjne ograniczające/zapobiegające uwolnieniu z miejsca stosowania	Zakład powinien posiadać plan na wypadek uwolnień, aby zapewnić adekwatne zabezpieczenia w celu ograniczenia do minimum oddziaływanie sporadycznych uwolnień.
Warunki i środki związane z odprowadzaniem ścieków do miejskiej ich oczyszczalni	Wartość pH ścieków odprowadzanych do komunalnej oczyszczalni ścieków powinna wynosić od 6 do 9.
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem lub odzyskiwaniem odpadów w celu ich usunięcia.	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.
2.2 Kontrola narażenia pracowników	
Charakterystyka produktu	Ciecz, w stężeniu do 50% NaOH
Stosowana ilość	Od mililitrów (pobieranie próbek) do powyżej 1000T/rok
Częstotliwość i czas trwania stosowania/narażenia	200dni w roku (do 8h/dzień)
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	
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.	
Warunki i środki dotyczące ochrony osobistej, higieny i zdrowia.	
	Środki kontroli ryzyka:
Rozwiązania techniczne	Stosować zamknięte i zautomatyzowane systemy produkcyjne, Stosować specjalne ekrany ochronne minimalizujące bezpośrednią ekspozycję pracownika na opary/otwartego pojemnika/zbiornika Do napełniania/ opróżniania pojemników używać pomp z automatycznymi systemami ssącymi. Upewnić się że pojemnik napełniany nie jest zanieczyszczony substancjami/mieszaninami chemicznymi, co może doprowadzić do powstania niebezpiecznych oparów. Przechowywać w ciepłych suchych miejscach Wentylacja wyciągowa lub ogólna nie jest wymagana, ale może być stosowana, jako element dobrej praktyki
Ochrona dróg oddechowych	W przypadku tworzenia się aerozolu (np. rozpylanie): należy stosować środki ochrony układu oddechowego z właściwym filtrem (P2)
Ochrona rąk	materiał: kauczuk butylowy, PCV, polichloropren z wkładką z naturalnego lateksu, grubość materiału: 0,5 mm, czas przebicia: > 480 min lub materiał: kauczuk nitylowy, kauczuk fluorowy, grubość materiału: 0,35 - 0,4 mm, czas przebicia: > 480 min
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	Myć ręce i przedramiona oraz twarz wodą po zakończeniu czynności

WODOROTLENEK SODU w granulkach

Data wydania: 25.11.1998

Data aktualizacji: 22.03.2025

Wersja PL: 9.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

	operacyjnych z produktami chemicznymi przed jedzeniem, paleniem tytoniu, korzystaniem z toalety i na zakończenie czasu pracy. Odpowiednie sposoby powinny mieć zastosowanie przy usuwaniu potencjalnego zabrudzenia odzieży. Zabrudzoną odzież należy uprać przed ponownym użyciem.
3. Oszacowanie narażenia i odniesienie do jego źródła	
3.1 Zdrowie	
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. Oszacowanie narażenia ograniczono do przewlekłego działania miejscowego na układ inhalacyjny. Krytyczne stężenie przy narażeniu inhalacyjnym w procesie produkcyjnym wyniosło 0,33mg/m ³ (typowe stężenie 0,14mg/m ³) co w porównaniu z wartością DNEL inhalacyjny chroniczny miejscowy 1 mg/m ³ sugeruje że ryzyko, nawet w krytycznym stężeniu, substancji jest kontrolowane .	
3.2 Środowisko	
Nie przewiduje się wystąpienia narażenia na następujące elementy środowiska naturalnego: - dla osadów w oczyszczalniach ścieków - dla gleby - dla wód gruntowych - dla powietrza Ocenę narażenia przeprowadzono jedynie dla środowiska wodnego i zgodnie z wynikami substancja nie stwarza zagrożenia dla środowiska a jedynym efektem jest miejscowa zmiana pH. # nie występuje zjawisko bioakumulacji.	
4. Wytyczne dla dalszego użytkownika odnośnie oceny czy pracuje on zgodnie z zasadami określonymi w niniejszym scenariuszu narażenia	
4.1. Zdrowie	
Narażenie dla pracowników zostało obliczone przy użyciu modelu EASE i ECETOC TRA	
4.2 Środowisko	
Brak specjalnych wytycznych.	
5. 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 sprzątanie 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	

WODOROTLENEK SODU w granulkach

Data wydania: 25.11.1998

Data aktualizacji: 22.03.2025

Wersja PL: 9.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

SN2

1. Tytuł	Zastosowanie przemysłowe i profesjonalne
Sektor zastosowań [SU]:	SU1-24 Z powodu dużej ilości możliwych zastosowań wodorotlenku sodu i rzeczywiście szerokiej gamy stosowania należy założyć, że może być potencjalnie zastosowany we wszystkich sektorach końcowego zastosowania (SU), opisanych poprzez użycie systemu deskryptorów (SU 1-24). Substancja ta jest stosowana w różnych celach i na wiele sposobów w różnych przemysłach.
Kategorie procesów [PROC]:	PROC1 Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia PROC2 Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem PROC3 Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja) PROC4 Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia PROC5 Mieszanie bądź łączenie w procesach okresowych przygotowywania preparatów i artykułów (wielostopniowy i/lub znaczący kontakt) PROC7 Napyłanie przemysłowe PROC8a Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nieprzeznaczonych do tego celu PROC8b Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu PROC9 Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem) PROC10 Nanoszenie wałkiem lub pędzlem PROC11 Rozpylanie poza warunkami lub procesami przemysłowymi PROC13 Obróbka produktów poprzez maczanie i zalewanie PROC14 Wytwarzanie preparatów lub wyrobów poprzez tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, granulowanie PROC15 Zastosowanie odczynników laboratoryjnych w małej skali PROC19 Ręczne mieszanie, podczas którego dochodzi do bliskiego kontaktu z substancją. Dostępne są jedynie środki ochrony osobistej PROC23 Otwarte operacje przetwarzania i przenoszenia z minerałami/metalami w podwyższonej temperaturze PROC24 Wysokoenergetyczna (mechaniczna) obróbka substancji wiązanych w materiałach i/lub wyrobach Kategorie procesów wymienione powyżej są uważane jako jedne z najważniejszych, ale pozostałe kategorie procesów mogą również mieć miejsce (PROC 1 – 27).
Kategoria produktu uzyskiwanego w wyniku formułacji [PC]	Nie dotyczy
Kategoria wyrobu [AC]	Nie dotyczy
Kategorii uwalniania do środowiska [ERC]:	ERC1 Produkcja substancji ERC2 Przygotowywanie mieszanin ERC4 Przemysłowe stosowanie pomocniczych środków przetwórczych w procesie i produktach, bez wchodzenia w skład wyrobu ERC6a Przemysłowe zastosowanie skutkujące produkowaniem innej

WODOROTLENEK SODU w granulach

Data wydania: 25.11.1998

Data aktualizacji: 22.03.2025

Wersja PL: 9.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

	substancji (zastosowanie jako półproduktu) ERC6b Przemysłowe zastosowanie reaktywnych środków pomocniczych procesów przetwarzania ERC7 Przemysłowe zastosowanie substancji w systemach zamkniętych ERC8a Szeroki zakres zastosowań w pomieszczeniach zamkniętych jako środka pomocniczego w otwartych systemach ERC8b Szeroki zakres zastosowań substancji reaktywnych w pomieszczeniach zamkniętych, w systemach otwartych ERC8d Szeroki zakres zastosowań jako środka pomocniczego na otwartej przestrzeni w otwartych systemach ERC9a Szeroki zakres zastosowań substancji w pomieszczeniach zamkniętych i systemach zamkniętych Kategorie uwalniane do środowiska wymienione powyżej są uważane jako jedno z najważniejszych, ale pozostałe kategorie uwalniania w warunkach przemysłowych mogą również mieć miejsce (ERC 1-12).
Niniejszy scenariusz narażenia wodorotlenku sodu obejmuje następujące zastosowania/procesy/ działania: • produkcję organicznych i nieorganicznych chemikaliów, • produkcję i wybielanie pulpy papierniczej, • produkcję aluminium i innych metali, • przemysł spożywczy, • uzdatnianie wody, • produkcję tekstyliów, • zawodowe zastosowania końcowe przygotowanych produktów i inne zastosowania przemysłowe.	
2. Warunki stosowania substancji powodujące narażenie - powiązane scenariusze narażenia 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 dalszym użytkownikom, zawodowo narażonym na substancję lub jej mieszaninę w różnych procesach/operacjach. 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. Ocena ryzyka została wykonana 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: http://ecb.jrc.ec.europa.eu/DOCUMENTS/Existing_Chemicals/RISK_ASSESSMENT/REPORT/sodiumhydroxidereport416.pdf Do modelowego obliczenia narażenia pracowników posłużono się następującymi wartościami: DNEL inhalacyjny chroniczny miejscowy 1mg/m³	
2.1 Powiązany scenariusz (1) - kontrola narażenia środowiska – ERC 1	
Charakterystyka substancji	Stały lub ciekły wodorotlenek sodu, o całym zakresie stężeń w postaci stałej: niska klasa bezpyłowości
Stosowane ilości	W sposób ciągły
Częstotliwość i czas trwania zastosowania/narażenia	Dzienna i roczna ilość emisji nie jest brana pod uwagę przy ocenie narażenia na środowisko.
Inne warunki operacyjne dotyczące narażenia środowiska	Brak szczególnych wytycznych w tym zakresie
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu, zapobiegające uwolnieniu	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. Generalnie zrzuty powinny być tak przeprowadzane aby minimalizować zmiany pH w stojących wodach powierzchniowych.

WODOROTLENEK SODU w granulkach



Data wydania: 25.11.1998

Data aktualizacji: 22.03.2025

Wersja PL: 9.0

Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

	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.
Środki organizacyjne ograniczające/zapobiegające uwolnieniu z miejsca stosowania	Zakład powinien posiadać plan na wypadek uwolnień, aby zapewnić adekwatne zabezpieczenia w celu ograniczenia do minimum oddziaływanie sporadycznych uwolnień
Warunki i środki związane z odprowadzaniem ścieków do miejskiej ich oczyszczalni	Wartość pH ścieków odprowadzanych do komunalnej oczyszczalni ścieków powinna wynosić od 6 do 9.
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem lub odzyskiwaniem odpadów w celu ich usunięcia.	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.
2.2 Kontrola narażenia pracowników – scenariusze powiązane	
Charakterystyka produktu	Stały lub ciekły wodorotlenek sodu, o całym zakresie stężeń; w postaci stałej : niska klasa bezpyłowości
Stosowana ilość	Od mililitrów (pobieranie próbek) do powyżej 1000T/rok
Częstotliwość i czas trwania stosowania/narażenia	200dni w roku (do 8h/dzień)
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	
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.	
Warunki i środki dotyczące ochrony osobistej, higieny i zdrowia	
W związku z działaniem żrącym substancji, należy zawsze używać rękawic, gogli oraz odpowiedniej odzieży odpornej na działanie substancji.	
	Środki kontroli ryzyka
Rozwiązania techniczne	• Stosować zamknięte i zautomatyzowane systemy produkcyjne, stosować specjalne ekrany ochronne minimalizujące bezpośrednią ekspozycję pracownika na opary otwartego pojemnika/zbiornika • do napełniania/ opróżniania pojemników używać pomp z automatycznymi systemami ssącymi. • upewnić się że pojemnik napełniany nie jest zanieczyszczony substancjami/mieszaninami chemicznymi co może doprowadzić do powstania niebezpiecznych oparów. • przechowywać w ciepłych suchych miejscach • Wykorzystanie kleszczy, zacisków z długimi rękojeściami w przypadku obsługi manualnej, aby „uniknąć bezpośredniego kontaktu i narażenia przez rozprysnięcia (zakaz przenoszenia nad głową) • stosowanie wentylacji ogólnej lub miejscowej jako element dobrej praktyki (patrz punkt 3.1 niniejszego scenariusza narażenia) • W przypadku możliwości wykorzystania publicznego, stosowanie specjalnych dozowników i pomp, mających zapobiec rozpryskom/wyciekom.
Ochrona dróg oddechowych	W przypadku tworzenia się aerozolu (np. rozpylanie): należy stosować środki ochrony układu oddechowego z właściwym filtrem (P2)
Ochrona rąk	• materiał: kauczuk butylowy, PCV, polichloropren z wkładką z naturalnego lateksu, grubość materiału:

WODOROTLENEK SODU w granulkach



Data wydania: 25.11.1998

Data aktualizacji: 22.03.2025

Wersja PL: 9.0

Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

	0,5 mm, czas przebicia: > 480 min lub • materiał: kauczuk nitylowy, kauczuk fluorowy, grubość materiału: 0,35 - 0,4 mm, czas przebicia: > 480 min
Ochrona oczu	Jeżeli istnieje możliwość wystąpienia odprysków, należy używać dokładnie przylegających do twarzy gogli odpornych na chemikalia, lub tarczę ochronną na twarz
Ochrona skóry/ciała	Jeżeli istnieje możliwość wystąpienia odprysków, należy stosować odpowiedni strój ochronny, fartuch, tarcze i osłony, gumowe lub plastikowe buty
Ogólne zasady higieniczne	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. Odpowiednie sposoby powinny mieć zastosowanie przy usuwaniu potencjalnego zabrudzenia odzieży. Zabrudzoną odzież należy uprać przed ponownym użyciem.

3. Oszacowanie narażenia i odniesienie do jego źródła**3.1 Zdrowie**

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. Oszacowanie narażenia ograniczono do przewlekłego działania miejscowego na układ inhalacyjny zarówno dla stałej jak i ciekłej formy substancji:

PROC1 Postać ciekła/stała: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień również bez wentylacji i środków indywidualnej ochrony dróg oddechowych

PROC2 Postać ciekła/stała: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień również bez wentylacji i środków indywidualnej ochrony dróg oddechowych

PROC3 Postać ciekła/stała: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień również bez wentylacji i środków indywidualnej ochrony dróg oddechowych

PROC4 Postać ciekła: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień również bez wentylacji i środków indywidualnej ochrony dróg oddechowych dla postaci ciekłej.

Postać stała: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień przy zastosowaniu wentylacji miejscowej.

PROC5 Postać ciekła: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień również bez wentylacji i środków indywidualnej ochrony dróg oddechowych dla postaci ciekłej.

Postać stała: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień przy zastosowaniu wentylacji miejscowej.

PROC7 Postać ciekła: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień również bez wentylacji i środków indywidualnej ochrony dróg oddechowych dla postaci ciekłej

PROC8a Postać ciekła/stała: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień również bez wentylacji i środków indywidualnej ochrony dróg oddechowych

PROC8b Postać ciekła/stała: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień również bez wentylacji i środków indywidualnej ochrony dróg oddechowych

PROC9 Postać ciekła/stała: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień również bez wentylacji i środków indywidualnej ochrony dróg oddechowych

PROC10 Postać ciekła/stała: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień również bez wentylacji i środków indywidualnej ochrony dróg oddechowych

PROC11 Postać ciekła: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień również bez wentylacji i środków indywidualnej ochrony dróg oddechowych dla postaci ciekłej.

Postać stała: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień przy zastosowaniu wentylacji miejscowej.

PROC13 Postać ciekła/stała: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień również bez wentylacji i środków indywidualnej ochrony dróg oddechowych

PROC14 Postać ciekła: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień również bez wentylacji i środków indywidualnej ochrony dróg oddechowych dla postaci ciekłej.

Postać stała: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień przy zastosowaniu wentylacji.

PROC15 Postać ciekła/stała: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień również bez wentylacji i środków indywidualnej

WODOROTLENEK SODU w granulkach

Data wydania: 25.11.1998

Data aktualizacji: 22.03.2025

Wersja PL: 9.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

ochrony dróg oddechowych

PROC19 Postać ciekła/stała: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień również bez wentylacji i środków indywidualnej ochrony dróg oddechowych

PROC23 Postać ciekła: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień również bez wentylacji i środków indywidualnej ochrony dróg oddechowych dla postaci ciekłej.

Postać stała: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień przy zastosowaniu wentylacji miejscowej i środków ochrony dróg oddechowych o wydajności 90%.

PROC24 Postać ciekła: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień również bez wentylacji i środków indywidualnej ochrony dróg oddechowych dla postaci ciekłej.

Postać stała: bezpieczne stosowanie dla narażenia >4h/dzień przy zastosowaniu wentylacji miejscowej i środków ochrony dróg oddechowych o wydajności 90%.

3.2 Środowisko

Nie przewiduje się wystąpienia narażenia na następujące elementy środowiska naturalnego: ☹ dla osadów w oczyszczalniach ścieków

- dla gleby
- dla wód gruntowych
- dla powietrza

Ocenę narażenia przeprowadzono jedynie dla środowiska wodnego i zgodnie z wynikami substancja nie stwarza zagrożenia dla środowiska a jedynym efektem jest miejscowa zmiana pH.

nie występuje zjawisko bioakumulacji.

4. Wytyczne dla dalszego użytkownika odnośnie oceny czy pracuje on zgodnie z zasadami określonymi w niniejszym scenariuszu narażenia**4.1. Zdrowie**

Narażenie dla pracowników zostało obliczone przy użyciu modelu EASE i ECETOC TRA

4.2 Środowisko

Brak specjalnych wytycznych

5. 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 sprzątanie 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

WODOROTLENEK SODU w granulkach

Data wydania: 25.11.1998

Data aktualizacji: 22.03.2025

Wersja PL: 9.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

SN3

1. Tytuł	Zastosowania konsumenckie
Sektor zastosowań [SU]:	SU21 Zastosowania konsumenckie: gospodarstwa domowe (= ogół społeczeństwa = konsumenci)
Kategorie procesów [PROC]:	Nie dotyczy
Kategoria produktu uzyskiwanego w wyniku formulacji [PC]	PC 0-40 Wodorotlenek sodu może być zastosowany w wielu różnych kategoriach produktów chemicznych (PC): PC 20, 35, 39 (środki neutralizujące, produkty do mycia, kosmetyki, produkty do higieny osobistej). Inne kategorie produktów nie zostały wyraźnie uwzględnione w tym scenariuszu narażenia. Jednakże wodorotlenek sodu może być zastosowany w produktach innych kategorii w małych stężeniach np. PC3 (poniżej 0.01%), PC8 (poniżej 0.1%), PC28 i PC31 (poniżej 0.002%) jak również w pozostałych kategoriach produktów (PC 0-40).
Kategoria wyrobu [AC]	Nie dotyczy
Kategorii uwalniania do środowiska [ERC]:	ERC8a Szeroki zakres zastosowań w pomieszczeniach zamkniętych jako środka pomocniczego w otwartych systemach ERC8b Szeroki zakres zastosowań substancji reaktywnych w pomieszczeniach zamkniętych, w systemach otwartych ERC8d Szeroki zakres zastosowań jako środka pomocniczego na otwartej przestrzeni w otwartych systemach ERC9a Szeroki zakres zastosowań substancji w pomieszczeniach zamkniętych i systemach zamkniętych Kategorie uwalniane do środowiska wymienione powyżej są uważane jako jedne z najważniejszych, ale pozostałe kategorie uwalniania w warunkach przemysłowych mogą również mieć miejsce (ERC 8 – 11B).
Niniejszy scenariusz narażenia wodorotlenku sodu obejmuje następujące zastosowania/procesy/ działania: • Jest stosowany w domach do mycia układów kanalizacyjnych i rur, • do oczyszczania drewna • wchodzi w skład mydeł. • stosowany w bateriach • alkalicznych i matach czyszczących (dezynfekujących).	
2. Warunki stosowania substancji powodujące narażenie - powiązane scenariusze narażenia	
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 dalszym użytkownikom, zawodowo narażonym na substancję lub jej mieszaninę w różnych procesach/operacjach. 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. Ocena ryzyka została wykonana 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: http://ecb.jrc.ec.europa.eu/DOCUMENTS/Existing_Chemicals/RISK_ASSESSMENT/REPORT/sodiumhydroxidereport416.pdf Do modelowego obliczenia narażenia pracowników posłużono się następującymi wartościami: DNEL inhalacyjny chroniczny miejscowy 1mg/m3	
2.1 Powiązany scenariusz (1) - kontrola narażenia środowiska – ERC 1	

WODOROTLENEK SODU w granulkach

Data wydania: 25.11.1998

Data aktualizacji: 22.03.2025

Wersja PL: 9.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

Charakterystyka substancji	Stały lub ciekły wodorotlenek sodu, o całym zakresie stężeń w postaci stałej: niska klasa bezpyłowości
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem lub odzyskiwaniem odpadów w celu ich usunięcia.	Materiał i pojemniki po nim muszą być usunięte w bezpieczny sposób (np. przez przekazanie do firmy recyklingowej). Jeśli pojemnik jest pusty potraktować jak miejskie odpady. Baterie powinny zostać poddane recyklingowi bezwzględnie. Odzysk NaOH z baterii alkalicznych obejmuje usunięcie elektrolitu, zebranie go i zneutralizowanie kwasem siarkowym i dwutlenkiem węgla
2.2 Kontrola narażenia pracowników – scenariusze powiązane	
Charakterystyka produktu	Stały lub ciekły wodorotlenek sodu, o całym zakresie stężeń; w postaci stałej: niska klasa bezpyłowości.
Warunki i środki dotyczące wyglądu produktu	
- Konieczne jest stosowanie odpornych etykiet i opakowań w celu uniknięcia ich samouszkodzenia i utraty trwałości etykiety podczas normalnego użytkowania i przechowywania produktu. Brak dobrej jakości opakowania stwarza zagrożenie fizycznej utraty informacji o zagrożeniach sposobie użycia i środkach kontroli ryzyka. - Chemikalia do zastosowania domowego, zawierające wodorotlenek sodu o stężeniu większym niż 2%, które mogą znajdować się w zasięgu dzieci, powinny być wyposażone w zamknięcia, chroniące je przed przypadkowym otwarciem (obecnie stosowane), oraz wypukłe (dotykowe) ostrzeżenia o zagrożeniu (Dyrektywa o Adaptacji do Rozwoju Technicznego 1999/45/EC, aneks IV, część A i artykuł 15(2) Dyrektywy 67/548 dotyczącej niebezpiecznych mieszanin i substancji przeznaczonych do użytku domowego). Zastosowanie się do zapisów dyrektywy pozwoli uniknąć wypadków z udziałem dzieci i innych osób, należących do szczególnie narażonych grup społecznych. - Jeżeli produkt ma być zastosowany w bateriach, konieczne jest stosowanie szczelnie zamkniętych produktów z długim cyklem życia. - W celu uniknięcia rozprysnięć/ wycieków/ narażenia należy stosować specjalnie dostosowane dozowniki i pompy tam, gdzie jest to możliwe.	
Warunki i środki dotyczące ochrony osobistej, higieny i zdrowia	
Dla konsumentów w odniesieniu do NaOH w stanie płynnym i stałym i stężeniu >2%: - Ochrona dłoni: nieprzepuszczalne rękawice odporne na chemikalia - Jeżeli występuje ryzyko rozprysnięć, ciasno przylegające gogle odporne na chemikalia, maska chroniąca Twarz - Unikać przebywania w miejscu tworzenia się aerozoli	
3. Oszacowanie narażenia i odniesienie do jego źródła	
3.1 Zdrowie	
Ostre/ krótkotrwałe narażenie zostało ocenione tylko dla najbardziej krytycznego wykorzystania produktu: użycie NaOH w formie sprayu do czyszczenia piekarników. Do oceny narażenia wykorzystane zostały Consexpo oraz SprayExpo. Obliczone krótkotrwałe narażenie na NaOH jest nieco wyższe niż długoterminowe DNEL dla dróg oddechowych równy 1 mg/m ³ , lecz niższe niż limit krótkotrwałego narażenia w miejscu pracy, które wynosi 2mg/m ³ . Co więcej, NaOH zostanie szybko zneutralizowane w wyniku reakcji z CO ₂ (lub innymi kwasami).	
3.2 Środowisko	
Użycie konsumenckie odnosi się do wcześniej rozcieńczonych produktów, które są szybko neutralizowane w ściekach, na długo przed dotarciem do oczyszczalni ścieków lub wód powierzchniowych	