

KARTA CHARAKTERYSTYKI

WODOROTLENEK SODU r-r 50%

Data wydania: 03.06.2011

Data aktualizacji: 15.03.2025

Wersja PL: 10.0



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 r-r 50%
Kod UFI: SH00-Y0X8-M002-SEFG
- 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane.
Zastosowanie zidentyfikowane: SN3 – zastosowania przemysłowe i dla profesjonalnych użytkowników
SN4 – zastosowania konsumenckie
W przemyśle chemicznym, włókienniczym, chemii gospodarczej, celulozowo-papierniczym, gumowym, farmaceutycznym
Zastosowanie odradzane: 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:

KARTA CHARAKTERYSTYKI

WODOROTLENEK SODU r-r 50%

Data wydania: 03.06.2011

Data aktualizacji: 15.03.2025

Wersja PL: 10.0



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

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

SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach.

3.2 Mieszaniny.

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* CAS: 1310-73-2 WE: 215-185-5 Nr indeksowy: 011-002-00-6 Nr REACH: 01-2119457892-27-XXXX	48-51	Skin Corr. 1A	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. Skontaktować się z lekarzem.

W przypadku kontaktu z oczami:

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

Narażenie inhalacyjne:

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

W przypadku połknięcia:

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

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:

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

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

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

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



Jeżeli uszkodzony jest nieprzytomny, upewnić się czy drogi oddechowe są drożne i ułożyć go w pozycji bocznej ustalonej. Zapewnić pomoc lekarską. Decyzję o sposobie postępowania podejmuje lekarz po ocenie stanu uszkodzonego.

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru.

5.1 Środki gaśnicze:

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

Niewłaściwe środki gaśnicze: Silny strumień wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

Zagrożenie może stwarzać wodór wydzielający się w kontakcie z metalami lekkimi. Produkt nie jest palny. Reaguje gwałtownie z wodą.

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. Nie przebywać w strefie zagrożenia bez odpowiedniego gazoszczelnego ubioru chroniącego przed chemikaliami i bez aparatu powietrznego butlowego ze sprężonym powietrzem.

SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska.

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych.

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

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

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się oraz przedostaniu do kanalizacji i zbiorników wodnych, poinformować władze lokalne w przypadku niemożności zapewnienia ochrony. Zabezpieczyć teren, na którym wystąpił wyciek oraz kanalizację przed możliwością rozprzestrzeniania się przez uszczelnienie, obwałowanie.

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:

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

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami – patrz sekcja 13 karty.

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 karty.

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. Nie wdychać oparów. Pracować zgodnie



z zasadami bezpieczeństwa i higieny: nie spożywać pokarmów i napojów, nie palić w miejscu pracy, myć ręce po użyciu, zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków.

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

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

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

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.

Inhalacyjnie, pracownicy, chroniczne miejscowe 1 mg/m³

Inhalacyjnie, społeczeństwo, chroniczne miejscowe 1 mg/m³

Charakterystyka ryzyka środowiskowego Wielkość PNEC (dla ekosystemu lądowego, wodnego, drapieżników najwyższego rzędu oraz mikroorganizmów w oczyszczalniach ścieków) nie została wyznaczona z powodu znaczącego wzrostu wielkości pH danego ekosystemu uniemożliwiając wyznaczenie przedmiotowej wartości.

8.2 Kontrola narażenia:

Patrz Załącznik do Karty Charakterystyki: scenariusze narażenia dla zidentyfikowanych zastosowań.



Ochrona dróg oddechowych

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



Ochrona rąk

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

Materiał z jakiego wykonane są rękawice:

Sugerowany rodzaj materiału: kauczuk naturalny; kauczuk polichloroprenowy (neopren); kauczuk poliakrylonitrylowy (perbunan); kauczuk butylowy; polichlorek winylu; polialkohol winylowy; hypalon.

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI

WODOROTLENEK SODU r-r 50%

Data wydania: 03.06.2011

Data aktualizacji: 15.03.2025

Wersja PL: 10.0



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



Ochrona oczu

Stosować okulary ochronne lub maskę zabezpieczającą twarz (zgodne z normą EN 166). Miejsce pracy wyposażać 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	Ciecz
Kolor	Bezbarwna
Zapach	Bezwonna
Temperatura topnienia/krzepnięcia	-15°C
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Brak danych
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	Brak danych
pH	12-13
Lepkość kinematyczna	Brak danych
Rozpuszczalność	W wodzie 100g/100cm ³ w 20°C
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Nie dotyczy – substancja nieorganiczna
Prężność pary	Brak danych
Gęstość lub gęstość względna	1,52 – 1,55g/cm ³
Względna gęstość pary	Brak danych
Charakterystyka cząsteczek	Brak danych

9.2 Inne informacje:

Lepkość dynamiczna

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:**

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

10.2 Stabilność chemiczna:

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

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

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

10.4 Warunki, których należy unikać:

Unikać podwyższonej temperatury, bezpośredniego działania promieni słonecznych, gorących powierzchni i otwartego ognia. Nie przechowywać w pojemnikach aluminiowych, cynkowych ani cynowych.

10.5 Materiały niezgodne:

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

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

W reakcjach z metalami uwalnia się wodór.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne.**11.1 Informacje 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:
LDL0 (królik, doustnie) – 500mg/kg (w przeliczeniu na 100% NaOH)
LD50 (dootrzewnie, mysz): 40 mg/kg
LDL0 (doustnie, szczur): 250 mg/kg |
| b) | działanie żrące/drażniące na skórę | Powoduje poważne oparzenia skóry.
Badania na ludziach (ochotnicy):
Czas narażenia: 15 – 60min.
Dawka: 0,2ml 0,5% w/w
Wynik obserwacji klinicznej: u 61% badanych zaobserwowano efekt działania drażniącego przy narażeniu 1h. Wnioski z badania na ludziach: dla stężenia 0,5% do 1% obserwuje się efekt działania drażniącego natomiast dla stężenia 2% obserwuje się efekt silnego działania drażniącego. Badania na królikach |



Data wydania: 03.06.2011

Data aktualizacji: 15.03.2025

Wersja PL: 10.0

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

	potwierdzają działanie lekko drażniące (stężenie <0,95% w/w), mocno drażniące dla (stężenia 1.0 %w/w) oraz mocno drażniące na skórę dla roztworu 5% (skutki potwierdzono u 5 na 6 badanych królików), natomiast cechy działania żrącego zaobserwowano tylko u 1 z 6 osobników.
c) poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy	Powoduje poważne uszkodzenia oczu. Działanie drażniące potwierdzono licznymi badaniami na królikach. Udowodniono działanie drażniące w zakresie stężeń od 0,5% do 2% w/w.
d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Nie dotyczy – dla substancji o pH > 11,5 nie ma konieczności przeprowadzania badań zgodnie z rozporządzeniem REACH.
e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze	W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Nie dotyczy: Badania in-vivo i in-vitro nie wykazały działania mutagennego, ponadto NaOH nie występuje, w normalnych warunkach, w organizmach ssaków z tego też powodu nie ma konieczności przeprowadzania dalszych badań.
f) działanie rakotwórcze	W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Nie dotyczy: brak dowodów na rakotwórczość ze względu na brak wpływu substancji na mutagenność w badaniach in-vivo i in-vitro. Ponadto NaOH nie występuje, w normalnych warunkach, w organizmach ssaków z tego też powodu nie ma konieczności przeprowadzania dalszych badań.
g) szkodliwe działanie na rozrodczość	W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Nie spełnia kryteriów: NaOH nie występuje, w normalnych warunkach, w organizmach ssaków z tego też powodu nie ma konieczności przeprowadzania dalszych badań.
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.

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne.

12.1 Toksyczność:

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

Toksyczność ostra dla ryb przy pH 3,7

Klasa zagrożenia wody 1

Stężenie śmiertelne dla ryb 20mg/l

Stężenie śmiertelne dla karpia 180 mg/24h

KARTA CHARAKTERYSTYKI

WODOROTLENEK SODU r-r 50%

Data wydania: 03.06.2011

Data aktualizacji: 15.03.2025

Wersja PL: 10.0



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

Przy pH

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

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

10,8 – ginie karp i lin

10,7 – ginie szczupak

10,4 – ginie płoć

10,2 – ginie rak

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

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu:

Łatwo rozkładalny w wodzie i powietrzu. Przechodzi w węglany.

Rozkład abiotyczny: nie dotyczy: w kontakcie z wodą ulega dysocjacji na jony: sodowy i hydroksylowy. W przypadku kontaktu z oparów/mgły ulega neutralizacji w wyniku reakcji z dwutlenkiem węgla.

Rozkład biotyczny: Substancja nie spełnia kryterium biodegradowalności ponieważ jest substancją nieorganiczną.

12.3 Zdolność do bioakumulacji:

Wskaźnik oceny dla ostrej toksyczności wobec ryb (FRG) 3,7. Nie dotyczy: w związku z dużą rozpuszczalnością w wodzie nie przewiduje się bioakumulacji w organizmach żywych. Log Pow nie został wyznaczony.

12.4 Mobilność w glebie:

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

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

Nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Substancja oraz jej składniki/dodatki/zanieczyszczenia nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne, według Artykułu 57(f) REACH, Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 lub Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605, w stężeniach 0,1% lub większych.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania:

Brak danych.

SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami.

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:

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

Puste, oczyszczone opakowania należy przeznaczyć do unieszkodliwienia (w tym recyklingu) zgodnie z obowiązującymi przepisami. Kody odpadów ustalać w miejscu wytworzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów.

Odpady opakowaniowe klasyfikować należy pod kodem 15 01 10* (opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone).

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.

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 1824

KARTA CHARAKTERYSTYKI

WODOROTLENEK SODU r-r 50%

Data wydania: 03.06.2011

Data aktualizacji: 15.03.2025

Wersja PL: 10.0



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

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

WODOROTLENEK SODU, ROZTWÓR

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 etykieta 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

SEKCJA 16. Inne informacje

Zwroty H:

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
1	Dodanie kodu UFI
3	Zamiana sekcji 3.1 na 3.2

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 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.



Data wydania: 03.06.2011

Data aktualizacji: 15.03.2025

Wersja PL: 10.0

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/m ³	
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 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.	
Rozwiązania techniczne	Środki kontroli ryzyka: 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



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

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. 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	