



WODOROTLENEK SODU 50 % r-r

Podstawa prawna: Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 ws. REACH

1. Identyfikacja substancji /preparatu, Identyfikacja producenta

1.1. Identyfikacja substancji / preparatu

Nazwa handlowa: Wodorotlenek sodu 50% r-r
Inne nazwy/skład: ług sodowy, sodu wodorotlenek roztwór
Wzór chemiczny: NaOH

1.2. Identyfikacja producenta/dystrybutora

APCHEM s.c.

Młodocin Większy 4
 26-625 Wolanów
 tel/fax 048 362 11 53

Osoba odpowiedzialna za opracowanie karty charakterystyki: Adam Kędzior
 e-mail: apchem@apchem.pl

1.3. Zastosowanie: między innymi w przemyśle celulozowo – papierniczym, farmaceutycznym, włókienniczym, petrochemicznym, spożywczym, w procesach uzdatniania wody oraz w syntezach organicznych i nieorganicznych

2. Identyfikacja zagrożeń

2.1. Zagrożenia zdrowia

Substancja żrąca, powoduje poważne oparzenia, działa szkodliwie po połknięciu

2.2. Zagrożenia fizyczne / wpływające na bezpieczeństwo

Substancja silnie żrąca, parząca. Działa korodująco na metale. W reakcji z kwasami wydzielają się duże ilości ciepła. Niebezpiecznie reaguje z glinem, cynkiem, cyrkonem, dwuboranem, fosforem, kwasem solnym, kwasem fluorowodorowym, kwasem siarkowym, kwasem azotowym, cyjanohydryna, trójchloroetylenem, nitrometanem.

2.3. Zagrożenia dla środowiska

Stwarza zagrożenie dla środowiska ze względu na zmianę pH.

3. Skład i informacja o składnikach

Nr WE	Nr CAS	Nr indeksowy	Skład	Zawartość [%]	Oznaczenia	
					Znak	Zwrot R
215-185-5	1310-73-2	019-002-00-6	Wodorotlenek sodu	50,00%	C	35

4. Pierwsza pomoc

4.1. W kontakcie ze skórą: zmienić zanieczyszczone ubranie, skórę zmyć dokładnie wodą, nie stosować mydła, nie stosować środków zobojętniających, nałożyć jałowy opatrunek, zapewnić pomoc medyczną.

4.2. W kontakcie z oczami: przepłukać dużą ilością wody przez co najmniej 15 min przy szeroko odchyłonej powiece, zapewnić pomoc medyczną oraz kontakt z okulistą.

**WODOROTLENEK SODU 50 % r-r**

Podstawa prawna: Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 ws. REACH

- 4.3. W przypadku spożycia:** nie wywoływać wymiotów, podać do popicia dużą ilość wody, nie podawać środków zobojętniających, nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej, zapewnić natychmiastową pomoc medyczną.
- 4.4. Po narażeniu drogą oddechową:** wyprowadzić poszkodowanego z miejsca narażenia i zapewnić spokój w pozycji półsiedzącej lub siedzącej, chronić przed utratą ciepła, zapewnić pomoc medyczną.
- 5. Postępowanie w przypadku pożaru**
- 5.1. Odpowiednie środki gaśnicze:** w przypadku pożaru w obecności substancji, należy gasić pożar środkami odpowiednimi dla palących się materiałów, w kontakcie z wodą wydzielają się duże ilości ciepła co może powodować rozprysk substancji.
- 5.2. Nieodpowiednie środki gaśnicze:** brak.
- 5.3. Specyficzne zagrożenia w przypadku pożaru:** substancja jest niepalna, pod wpływem wysokiej temperatury mogą wydzielać się toksyczne opary
- 5.4. Środki ochrony indywidualnej dla strażaków:** ubranie i rękawice ochronne oraz aparat izolujący drogi oddechowe.
- 5.5. Inne:** pojemniki do przechowywania substancji narażone na działanie wysokiej temperatury chłodzić wodą, o ile jest to możliwe usunąć je z obszaru zagrożenia. Nie dopuścić do przedostania się wody do zbiornika.
- 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**
- 6.1. Środki ochrony osobistej:** rękawice ochronne, okulary ochronne, ochrona twarzy, ubranie ochronne.
- 6.2. Środki ochrony środowiska:** nie dopuścić do dostania się substancji do kanalizacji oraz do wód, ścieków i rzek, nie dopuścić do kontaktu z metalami, unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją. Jeśli jest to możliwe zlikwidować wyciek, uszczelnić uszkodzone opakowanie, umieścić w pojemniku ochronnym.
- 6.3. Metody oczyszczania:** rozlewy posypać materiałem chłonnym np. piaskiem, ziemią, ziemią okrzemkową, zebrać i umieścić w zamykanym pojemniku i przekazać do likwidacji.
- 7. Postępowanie z substancją i jej magazynowanie**
- 7.1. Środki ostrożności podczas obchodzenia się z substancją:** zachować szczególną ostrożność przy obchodzeniu się z substancją, unikać bezpośredniego kontaktu z oczami, skórą, unikać tworzenia aerozoli, zapewnić wentylację.
- 7.2. Wymagania w zakresie przechowywania i magazynowania:** Substancję przechowywać w zamkniętych opakowaniach, w dobrze wentylowanym magazynie, wyposażonym w łatwo zmywalną i chemoodporną podłogę. Zbiorniki do przechowywania substancji powinny być wykonane z materiałów odpornych na działanie ługu, HDPE. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 14 marca 2003r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub preparaty niebezpieczne (Dz. U. Nr 61, poz. 552).



WODOROTLENEK SODU 50 % r-r

Podstawa prawna: Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 ws. REACH

8. Kontrola narażania i środki ochrony indywidualnej

Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173).

8.1. Ochrona dróg oddechowych: w razie narażenia na wdychanie par lub aerozoli stosować maskę oddechową z filtrem P2 (wg normy EN143).

8.2. Ochrona oczu / twarzy: szczelne okulary / gogle ochronne, osłona twarzy.

8.3. Ochrona rak/ciała: rękawice ochronne. W przypadku pełnego kontaktu należy stosować rękawice z vitronu gr. 0,7 mm, czas przenikania > 480 min (wg PN-EN 374-3:1999), w przypadku rozprysku rękawice wykonane z kauczuku butylowego gr. 0,7 mm, czas przebicia > 120 min (wg. PN-EN 374-3:1999). Rękawice muszą spełniać wymagania normy EN374.

8.4. Inne wyposażenie: ubranie ochronne.

8.5. Techniczne środki ochronne: wentylacja miejscowa wywiewna / wentylacja ogólna.



Nakaz stosowania
ochrony oczu



Nakaz stosowania
ochrony rąk



Nakaz stosowania
kombinezonu ochronnego

8.6. Kontrola zagrożeń

Najwyższe dopuszczalne stężenia:

NDS: 0,5 mg/m³,

NDSCh: 1 mg/m³

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. (Dz. U. Nr 217, poz. 1833, wraz z późniejszymi zmianami).

8.7. Zalecenia dotyczące procedury monitoringu zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu

Metodyka pomiarów zgodnie z:

Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. Nr 73 z 2005 r. poz. 645)

- PN 89/Z 04008-7:2002 Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników.

- PN-EN-689:2002. Powietrze na stanowiskach pracy- wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi.

- PN 89/Z-01001/06. Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy



WODOROTLENEK SODU 50 % r-r

Podstawa prawna: Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 ws. REACH

Uwaga: Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującej na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika.

W sytuacji, gdy stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, należy stosować środki ochrony indywidualnej o podwyższonej zalecanej klasie ochrony.

Pracodawca zobowiązany jest zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odfekowanie. Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników należy przeprowadzać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz. U. Nr 69 z 1996r. poz. 332, ze zmianami Dz. U. Nr 37 z 2001 r. poz. 451)

- PN-87/Z04005/03 Ochrona czystości powietrza. Badanie zawartości alkaliów. Oznaczanie zawartości wodorotlenku potasowego na stanowisku pracy metodą kolometryczną.

9. Właściwości fizyczne i chemiczne

Stan skupienia (w 20°C):	oleista ciecz
Barwa:	bezbarwna
Zapach:	bez zapachu
Temperatura wrzenia (1013 hPa), [°C]:	ok. 146
Temperatura zapłonu, [°C]:	nie dotyczy
Temperatura samozapłonu, [°C]:	nie dotyczy
Temperatura topnienia, [°C]:	ok. 10
Lepkość (w 20°C), [mPa·s]:	6,6
Dolna granica wybuchowości, [% V/V]:	nie dotyczy
Górna granica wybuchowości, [% V/V]:	nie dotyczy
Rozpuszczalność w wodzie [g/l]:	całkowita
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach:	alkohol etylowy
Gęstość par względem powietrza:	brak danych
Cisnienie par (w 180°C), [hPa]:	3,2
Gęstość (w 20°C), [kg/m³]:	1510
Współczynnik podziału oktanol/woda, [log P_{ow}]:	brak danych
Współczynnik załamania światła:	brak danych
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	nie dotyczy
Masa cząsteczkowa:	40,10
pH (49g/l w w 25°C):	> 14

10. Stabilność i reaktywność

10.1. Stabilność: substancja stabilna w normalnych warunkach.

10.2. Niepożądane materiały/warunki: unikać kontaktu z glinem, cynkiem, fosforem, kwasem solnym, kwasem siarkowym, kwasem azotowym.

10.3. Niebezpieczne produkty rozkładu: nie znane

11. Informacje toksykologiczne

11.1. Działanie na układ pokarmowy: wywołuje oparzenie jamy ustnej, przełyku, żołądka, uczucie pragnienia, nudności, wymioty, biegunkę, krwotok z przewodu pokarmowego, wstrząs.

**WODOROTLENEK SODU 50 % r-r**

Podstawa prawna: Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 ws. REACH

- 11.2. Działanie na skórę i drogi oddechowe:** powoduje oparzenie termiczne jak i chemiczne, zaczerwienienie, pieczenie (stopień oparzeń zależy od stężenia i czasu działania substancji). Substancja wywołuje ból gardła, kaszel i duszność, wywołuje skurcz głośni (na skutek czego może nastąpić śmierć), obrzęk krtani, skurcz oskrzeli oraz obrzęk płuc, powoduje oparzenia dróg oddechowych.
- 11.3. Działanie na oczy:** wywołuje poważne oparzenia powiek, gałki ocznej i trwałe ich uszkodzenie, zaczerwienienie, pieczenie, ból, może spowodować utratę wzroku lub trwałe zmętnienie rogówki.
- 11.4. Działanie kancerogenne:** nie klasyfikowany jako kancerogeny.
- 11.5. Działanie na rozrodczość:** nie klasyfikowany jako reprotoksyczny.
- 11.6. Działanie mutagenne:** nie klasyfikowany jako mutageny.
- 11.7. Toksyczność ostra:**
LD50 – 365 mg/kg (szczur doustnie)
- 12. Informacje ekologiczne**
- 12.1. Mobilność:** rozpuszcza się w wodzie.
- 12.2. Biodegradowalność:** brak danych.
- 12.3. Bioakumulacja:** nie należy oczekiwać koncentracji w organizmach.
- 12.4. Ekotoksyczność:**
Ostra toksyczność dla ryb: LC50 80 mg/l/48h (Gambusia affinis)
- 12.5. Inne:** Nie powoduje biologicznego niedoboru tlenu. Działa szkodliwie na organizmy wodne ze względu na zmianę pH.
- 13. Postępowanie z odpadami**
- 13.1. Zalecenia dotyczące substancji**
Przestrzeganie przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami).
- 13.2. Zalecenia dotyczące zużytych opakowań**
Przestrzeganie przepisów ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późniejszymi zmianami).
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).
Kod odpadu: 06 02 04* Wodorotlenek sodowy i potasowy
Roztwory wodorotlenku sodu należy neutralizować ok. 10 % kwasem solnym.

14. Informacje o transporcie

Klasa RID/ADR, grupa pakowania: 8, II
Kod klasyfikacyjny: C5
Nr rozpoznawczy zagrożenia: 80

**WODOROTLENEK SODU 50 % r-r**

Podstawa prawna: Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 ws. REACH

Nr UN:	1824
Nr nalepki:	8
Prawidłowa nazwa przewozowa:	WODOROTLENEK SODU W ROZTWORZE
Instrukcja pakowania:	P 001, IBC 02
Pakowanie razem:	MP 15

Oznakowanie sztuki przesyłki: „ UN 1824”

Nr 8

15. Informacje dotyczące uregulowań prawnych

Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. Nr 11 z 2001 r. poz. 84 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. Nr 171, poz. 1666 ze zmianami Dz. U. Nr 243 z 2004 r., poz. 2440).

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomani (Dz. U. Nr 179, poz. 1485)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. Nr 201, poz. 1674)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 14 sierpnia 2002 r. w sprawie obowiązku dostarczenia karty charakterystyki niektórych preparatów niezaklasyfikowanych jako niebezpieczne (Dz. U. Nr 142, poz. 38).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2005 r. w sprawie sposobu dokonywania oceny ryzyka dla zdrowia człowieka i dla środowiska stwarzanego przez substancje nowe (Dz. U. Nr 16, poz. 138).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 lipca 2004 r. w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz zawierających je produktów (Dz. U. Nr 168 z 2004 r., poz. 1762 z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 13 września 2002 r. o produktach biobójczych (Dz. U. Nr 175, poz. 1433 z późniejszymi zmianami).

15.1. Oznakowanie opakowania

WE: 215-185-5- zawiera: wodorotlenek sodu

Oznakowanie opakowań zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 173, poz. 1679 ze zmianami Dz. U. Nr 260 z 2004 r., poz. 2595)

**WODOROTLENEK SODU 50 % r-r**

Podstawa prawna: Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 ws. REACH

Znak ostrzegawczy:

C – substancja żrąca

Zwroty R:

R 35 - powoduje poważne oparzenia

Zwroty S:

S 36/37/39 – nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy

S 26 - zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody, zasięgnąć porady lekarza

S 45 - w przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – jeżeli to możliwe, pokaż etykietę.

15.2. Przepisy Unii Europejskiej

Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004r. w sprawie detergentów.

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ws. REACH.

Rozporządzenie (WE) nr 273/200 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie prekursorów narkotykowych.

Rozporządzenie Rady (WE) nr 111/2005 z dnia 22 grudnia 2004 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy wspólnotą a krajami trzecimi.

16. Inne informacje**Wykaz zwrotów R:**

R 35 - powoduje poważne oparzenia

16.1. Niezbędne szkolenia: postępowanie z substancjami niebezpiecznymi.

16.2. Materiały źródłowe: karta charakterystyki producenta, polskie przepisy prawne.

16.3. Zmiany dotyczące aktualizacji: brak.

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

W przypadku mieszania z innymi substancjami konieczne jest upewnienie się, że nie wystąpią dodatkowe zagrożenia.

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale nie wyczerpujące i należy je stosować tylko jako orientacyjne.

Firma APCHEM s.c. nie może ponosić odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z powyższym produktem.

Karta charakterystyki substancji niebezpiecznej opisuje produkt ze względu na bezpieczeństwo i higienę pracy. Informacje te nie stanowią gwarancji właściwości produktu.