

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

---

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

### SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

---

#### 1.1 Identyfikator produktu

**TIUTOL DENT**

Zawiera: wodorotlenek sodu – nr indeksowy 011-002-00-6

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Środek dezynfekujący do narzędzi dentystycznych.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Dostawca:**

**AESCULAP CHIFA Sp. z o.o.**

ul. Tysiąclecia 14, 64-300 Nowy Tomyśl

Tel.: + 48 61 44 20 100

Fax: + 48 61 44 23 936

E- mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki : [tomasz.olejniczak@bbraun.com](mailto:tomasz.olejniczak@bbraun.com)

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 8:00 – 16:00): + 48 795 470 377**

Data sporządzenia: 14.08.2011

---

### SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

---

#### 2.1 Klasyfikacja mieszaniny

**Produkt żrący (C).**

Powoduje oparzenia (R 34).

W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy (R 31).

**Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka:**

Produkt wykazuje działanie miejscowo żrące. Może powodować oparzenia skóry, spojówek, rogówki oka. Może wystąpić podrażnienie błon śluzowych i układu oddechowego charakteryzujące się drapaniem w gardle, kaszlem. W przypadku połknięcia istnieje niebezpieczeństwo oparzenia ust, gardła, przewodu pokarmowego oraz perforacji ścian żołądka. Objawy: nudności, wymioty, silny ból.

**Skutki działania na środowisko:**

Przy wysokich stężeniach produktu odprowadzanego w ściekach istnieje zagrożenie dla środowiska wodnego (wysokie pH). Produkt może powodować alkalizację wód

**Skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi:**

W kontakcie z kwasami może wydzielać się chlor (Cl<sub>2</sub>)

---

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

### 2.2 Elementy oznakowania

#### Znak



C

Produkt żrący

Zwroty wskazujące  
rodzaj zagrożenia:

R 34

Powoduje oparzenia.

R 31

W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.

Zwroty określające  
warunki bezpiecznego stosowania:

S 26

Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.

S 28

Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody.

S 36/37/39

Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy.

S 45

W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – jeżeli to możliwe, pokaż etykietę.

S 50

Nie mieszać z kwasami.

S 61

Unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki.

W przypadku stosowania przez konsumentów dodatkowo:

S 2

Chronić przed dziećmi.

oraz napis:

**UWAGA!!! Nie stosować z innymi produktami. Może uwalniać niebezpieczne gazy (chlor)**

**Zawiera: wodorotlenek sodu, < 5 % polikarboksylianów.**

### 2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

Przy wysokich stężeniach produktu odprowadzanego w ściekach istnieje zagrożenie dla środowiska wodnego (wysokie pH). Produkt może powodować alkalizację wód.

## SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.2 Mieszaniny





Identyfikator produktu: **TIUTOL DENT**

Zawiera: wodorotlenek sodu – nr indeksowy 011-002-00-6

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

*sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)*

### Substancje:

Nazwa substancji	nr indeksowy	nr CAS	nr WE	ul. masowy w %	Klasyfikacja zgodna z dyrektywą Rady 67/548/EWG			Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	
					Znak ostrzegawczy	Symbol	Zwroty R	Klasy zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Kwas sulfaminowy	016-026-00-0	5329-14-6	226-218-8	6 - 7		Xi -	36/38 52/53	Eye Irrit.2 Skin Irrit. 2 Aquatic Chronic 3	H319 H315 H412
Wodorotlenek sodu	011-002-00-6	1310-73-2	215-185-5	< 5		C	35	Skin Corr. 1A	H314
Chloran (I) sodu roztwór zawierający ok. 3.9 % aktywnego chloru	017-011-00-1	7681-52-9	231-668-3	Ok. 4	 	- C N	31 34 50	- Eye Irrit.2 Skin Irrit. 2 Aquatic Acute 1	EUH031 H319 H315 H400

Pełne brzmienia zwrotów R i H oraz akronimy symboli, klas zagrożenia i kodów kategorii podano w punkcie 16. Karty charakterystyki

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Wdychanie:** Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. W razie potrzeby wezwać lekarza.
- Kontakt ze skórą:** Natychmiast spłukać dużą ilością wody, zdjąć zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć dużą ilością wody z mydłem. W razie potrzeby skonsultować się z lekarzem.
- Kontakt z oczami:** Natychmiast płukać dużą ilością letniej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej 15 min. Usunąć szkła kontaktowe. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Jeżeli podrażnienie nie ustępuje, należy skonsultować się z lekarzem-okulistą.
- Przewód pokarmowy:** Jeżeli nastąpi połknięcie, nie prowokować wymiotów. Wypłukać usta wodą, a następnie podać do wypicia dużą ilość wody (jeśli poszkodowany jest przytomny). Zapewnić pomoc lekarską.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Pary wywołują ból i łzawienie oczu, uczucie pieczenia w nosie i gardle, kaszel, uczucie duszenia się. Skażenie skóry wywołuje ból, zaczerwienienie, oparzenie chemiczne: pęcherze, martwicę. Rozległe skażenie skóry może spowodować wstrząs, zapaść. Skażenie oczu roztworem wywołuje zniszczenie aparatu ochronnego oczu, oparzenie gałki ocznej – rogówki i głębszych struktur oka. Drogą pokarmową wywołuje oparzenie błony śluzowej jamy ustnej gardła i dalszych części przewodu pokarmowego z ryzykiem uszkodzenia ścian, perforacji, krwotoku, ze wstrząsem i zgonem. Powtarzające się lub długotrwałe narażenie może być przyczyną zapalenia skóry, zmian zanikowych błony śluzowej górnych dróg oddechowych (uszkodzenie przegrody nosowej).

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

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

Niezbędne leki: tlen, pyralgina do podawania pozajelitowego.

Miejsce pracy powinno być wyposażone w prysznic i stanowisko do płukania oczu.

## SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1 Środki gaśnicze

Piana, dwutlenek węgla, woda – prądy rozproszone. Pojemniki narażone na działanie ognia chłodzić z bezpiecznej odległości rozproszonym strumieniem wody (niebezpieczeństwo wybuchu); o ile to możliwe, usunąć je z terenu zagrożonego.

### 5.2 Zabronione środki gaśnicze

Proszki gaśnicze.

### 5.3 Niebezpieczne produkty rozkładu

Podczas pożaru może wydzielać się chlor, tlenki azotu, tlenki siarki.

### 5.4 Informacje dla straży pożarnej

Zakładać gazoszczelną odzież ochronną i aparaty oddechowe niezależne od powietrza z otoczenia.

## SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

W warunkach przemysłowych stosować odzież ochronną i rękawice ochronne z rękawice wykonane z lateksu (grubość  $0.5 \pm 0.1$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min), butylu (grubość  $0.3 \pm 0.05$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min). Stosować okulary ochronne typu gogle. Nie pić, nie jeść i nie palić w trakcie używania. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową. Unikać bezpośredniego kontaktu z mieszaniną.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby.

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

Zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w ługoodpornym opakowaniu ochronnym); małe ilości rozlanej cieczy zaabsorbować w chemicznie obojętny materiał wiążący (piasek, ziemia krzemkowa), zebrać do zamykanego pojemnika ługoodpornego. Przekazać do utylizacji lub odzysku. Zastosować środek neutralizujący. Zanieczyszczoną powierzchnię dokładnie spłukać wodą.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

## SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z MIESZANINĄ ORAZ JEJ MAGAZYNOWANIE

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Stosować tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach z wentylacją wywiewną. Pojemniki otwierać i obchodzić się z nimi ostrożnie. Wskazane jest podejmowanie środków ostrożności, aby podczas pracy z produktem unikać kontaktu ze skórą i oczami. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie użytkowania. Myć ręce podczas przerw i po zakończonej pracy. Zanieczyszczone ubranie natychmiast zdjąć, uprać przed ponownym założeniem.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym, z nienasiąkliwą, ługoodporną, łatwo zmywalną podłogą ze spadkiem w kierunku studzienek ściekowych; z odrębną kanalizacją; wewnętrzną instalacją wodociagową. Chronić przed mrozem. Nie przechowywać z kwasami i metalami (produkt powoduje korozję).

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w punkcie 1.2.

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

<u>Składnik</u>	<u>CAS-nr</u>	<u>Normatyw</u>	<u>wartość</u>	<u>jednostka</u>
Wodorotlenek sodu	1310-73-2	NDS	0.5	mg/m <sup>3</sup>
		NDSCh	1	mg/m <sup>3</sup>
Chlor	7782-50-5	NDS	0.7	mg/m <sup>3</sup>
		NDSCh	1.5	mg/m <sup>3</sup>

### 8.2 Kontrola narażenia

#### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Zastosować odpowiednią wentylację ogólną w pomieszczeniu i miejscową przy stanowisku pracy. Nie wdychać par. Zapewnić prysznic i stanowisko do płukania oczu.

#### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

Drogi oddechowe: Nie są wymagane w normalnych warunkach użytkowania. W przypadku niedostatecznej wentylacji należy stosować ochrony dróg oddechowych z filtrem par oznaczonym kolorem szarym i literą B.

Ręce i skóra: W warunkach przemysłowych stosować odzież ochronną i rękawice ochronne z rękawice wykonane z lateksu (grubość  $0.5 \pm 0.1$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min), butylu (grubość  $0.3 \pm 0.05$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min).

Oczy: Stosować okulary ochronne typu gogle, chroniące przed kroplami cieczy.

Higiena pracy: Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Nie dopuszczać do przekraczania w środowisku miejsca pracy dopuszczalnych stężeń normatywnych. Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przed przerwami w pracy wymyć ręce i twarz. Po pracy umyć dokładnie całe ciało. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy.

#### Metody oceny narażenia w środowisku pracy:

PN-86/Z-04050.01 – Ochrona czystości powietrza. Przyrządy i zestawy do pobierania próbek. Postanowienia ogólne.

PN-89/Z-04008.07 – Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Postanowienia ogólne. Zasady pobierania próbek w środowisku pracy i interpretacja wyników.

#### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do miejskiego systemu wodno-kanalizacyjnego i cieków wodnych.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

### SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

#### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- a) Wygląd  
Żółta ciecz.
- b) Zapach  
Ostry zapach chloru.
- c) Próg zapachu  
Brak dostępnych danych.
- d) pH  
ok. 13.5.
- e) Temperatura topnienia/krzepnięcia  
- 2 °C.
- f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia  
100 °C.
- g) Temperatura zapłonu  
Produkt niepalny.
- h) Szybkość parowania  
< 0.1 (octan butylu = 100)
- i) Palność  
Mieszanina niepalna.
- j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości  
Mieszanina nie stwarza zagrożenia wybuchowego.
- k) Prężność par  
Brak dostępnych danych
- l) Gęstość par  
Brak dostępnych danych.
- m) Gęstość względna  
Ok. 1.24 (woda = 1)
- n) Rozpuszczalność  
Rozpuszczalny w wodzie.
- o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda  
Brak dostępnych danych.
- p) Temperatura samozapłonu  
Brak dostępnych danych.
- q) Temperatura rozkładu  
Brak dostępnych danych.
- r) Lepkość  
Brak dostępnych danych.
- s) Właściwości wybuchowe  
Nie stwarza zagrożenia wybuchowego.
- t) Właściwości utleniające  
Brak dostępnych danych dla mieszaniny.

#### 9.2 Inne informacje

Brak danych.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

### SEKCJA 10: STABILNOŚĆ i REAKTYWNOŚĆ

#### 10.1 Reaktywność

W warunkach składowania i obchodzenia się zgodnie z przeznaczeniem – brak reaktywności.

#### 10.2 Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach stosowania i magazynowania mieszanina jest stabilna.

#### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Silne kwasy - w wyniku reakcji uwalnia się chlor. Reaguje z wieloma metalami z wydzieleniem wodoru.

#### 10.4 Warunki, których należy unikać

Chronić przed mrozem.

#### 10.5 Materiały niezgodne

Silne kwasy, metale lekkie.

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Podczas pożaru może wydzielać się chlor, tlenki azotu, tlenki siarki.

### SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

#### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

##### Toksyczność ostra:

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

<u>Składnik</u>	<u>CAS-nr</u>	<u>Dawka</u>	<u>wartość</u>	<u>jednostka</u>
Wodorotlenek sodu	1310-73-2	DL <sub>50</sub> – dootrzewnowo mysz	40	mg/kg
		DLLo– doustnie królik	500	mg/kg
Chloran (I) sodu	7681-52-9	DTLo – doustnie kobiety	1000	mg/kg
		DL <sub>50</sub> - doustnie szczur	8910	mg/kg

##### Działanie drażniące/żrące:

Powoduje oparzenia.

##### Działanie uczulające:

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

##### Toksyczność dla dawki powtarzalnej:

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

##### Rakotwórczość:

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

##### Mutagenność:

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

##### Szkodliwe działanie na rozrodczość:

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

##### Skutki zdrowotne narażenia miejscowego:

###### Wdychanie:

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych, błon śluzowych nosa i jamy ustnej. Może powodować uczucie pieczenia w nosie i gardle, kaszel, uczucie duszenia się.

###### Kontakt z oczami:

Działa żrąco na oczy powodując zaczerwienienie, łzawienie i ból oraz osłabienie widzenia, może powodować zapalenie spojówek. Skażenie oczu wywołuje zniszczenie aparatu ochronnego oczu, oparzenie gałki ocznej – rogówki i głębszych struktur oka.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

**Kontakt ze skórą:** Działa żrąco wywołując ból, zaczerwienienie, oparzenie chemiczne: pęcherze, martwicę. Rozległe skażenie skóry może spowodować wstrząs, zapaść.  
**Połknięcie:** Wywołuje oparzenie błony śluzowej jamy ustnej gardła i dalszych części przewodu pokarmowego z ryzykiem uszkodzenia ścian, perforacji, krwotoku, ze wstrząsem i zgonem.

### Objawy zatrucia przewlekłego:

Przedłużone działanie może powodować podrażnienie błon śluzowych, zaczerwienienie skóry i oczu. Długotrwałe narażenie na działanie mieszaniny może powodować zapalenie spojówek. Powtarzające się lub długotrwałe narażenie może być przyczyną zapalenia skóry, zmian zanikowych błony śluzowej górnych dróg oddechowych (uszkodzenie przegrody nosowej).

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 Toksyczność

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

<u>Składnik</u>	<u>CAS-nr</u>	<u>Dawka</u>	<u>wartość</u>	<u>jednostka</u>
Wodorotlenek sodu	1310-73-2	CL <sub>0</sub> - ryby ( <i>Leuciscus idus melanotus</i> )	157	mg/l (48h)
		CL <sub>50</sub> - ryby ( <i>Leuciscus idus melanotus</i> )	189	mg/l (48h)
		CL <sub>50</sub> - ryby ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )	45.4	mg/l (96h)
		CL <sub>50</sub> - ryby ( <i>Gambusia affinis</i> )	125	mg/l (24h)
		CL <sub>50</sub> - ryby ( <i>Carassius auratus</i> )	160	mg/l (24h)
		CL <sub>100</sub> - ryby ( <i>Cyprinus carpio</i> )	180	mg/l (24h)
		CL <sub>50</sub> - bezkręgowce ( <i>Saltwater shrimp</i> )	160	mg/l (24h)
		CL <sub>50</sub> - bezkręgowce ( <i>Cockle</i> )	330-1000	mg/l (48h)
		Chloran (I) sodu	7681-52-9	CL <sub>50</sub> – ryby ( <i>Pimephales promelas</i> )
		CE <sub>50</sub> – bezkręgowce ( <i>Daphnia magna</i> )	2.1	mg/l (96h)
		CE <sub>50</sub> – bezkręgowce ( <i>Nitocra spinipes</i> )	40	mg/l (96h)
		CE <sub>40</sub> - glony ( <i>Chlorella sp.</i> )	0.6	mg/l (20h)

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Biodegradacja: > 80 %

#### Dane o dopuszczalnym zanieczyszczeniu środowiska:

Dopuszczalne stężenie jonów sodu – 800 mg/l, potasu – 80 mg/l, chloru całkowitego – 0.4 mg Cl<sub>2</sub>/l, chloru wolnego – 0.2 mg Cl<sub>2</sub>/l, dopuszczalne pH odprowadzanych ścieków - 6.5 - 9 (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. nr 137 poz. 984, 2006) z późniejszymi zmianami).

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału oktanol/woda (Kow): brak dostępnych danych.

Współczynnik biokoncentracji (BCF): brak dostępnych danych

### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

---

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Przy wysokich stężeniach produktu odprowadzanego w ściekach istnieje zagrożenie dla środowiska wodnego (wysokie pH). Przed odprowadzeniem na oczyszczalnię ścieków niezbędna jest neutralizacja. Produkt może powodować alkalizację wód.

---

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

---

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie usuwać produktu razem z odpadami komunalnymi. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych.

Kod odpadów:

07 06 01 Wody popłuczne i ługi macierzyste

Zużyte opakowania dokładnie opróżnić. Opakowania wielokrotnego użytku mogą być (po oczyszczeniu) używane powtórnie. Opakowania jednorazowe (po dokładnym oczyszczeniu) przekazać do recyklingu.

Specjalne środki ostrożności:

Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały dokładnie oczyszczone. Należy zapobiegać przedostawaniu się rozlanego produktu do gleby, cieków wodnych i kanalizacji.

---

## SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

---

ADR/RID, IMDG, IATA

### 14.1 Numer UN (numer ONZ)

1824

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

WODOROTLENEK SODOWY W ROZTWORZE.

### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

8

### 14.4 Grupa pakowania

II

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Mieszanina nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Ems: F-A, S-B. Należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są odpowiednio zabezpieczone. Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy robić w przypadku awarii lub rozlania się produktu

### 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

Nie dotyczy.

---

## SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

---

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. nr 63, poz. 322, 2011).

---

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

*sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)*

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31 grudnia 2008 roku).

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 235 z 5 września 2009 roku).

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, 2003 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, 2173, 2005).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 217, poz. 1833, 2002 wraz z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 10 października 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 212, poz. 1769, 2005 r. z dnia 28.10.2005 r.)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 73, poz. 645, 2005).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. nr 11, poz. 86 ,2005).

Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 199, poz. 1671, 2002).

Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. nr 178, poz. 1481, 2005 z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. nr 62, poz.628, 2001 z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. nr 63, poz. 638, 2001).

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

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 175, poz. 1458, 2005).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych (Dz. U. nr 53, poz. 439, 2009).

Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów, Official Journal of the European Union, 104/1, 8.04.2004.

Rozporządzenie (WE) nr 907/2006 Komisji Europejskiej z dnia 20 czerwca 2006 r. zmieniające rozporządzenie WE nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie detergentów w celu dostosowania jego załączników III i VII, Official Journal of the European Union, L 168 z 21 czerwca 2006 r.

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30 grudnia 2006 roku z późniejszymi zmianami).

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 roku zmieniającym Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31maja 2010 roku)

### SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki, zaczerpnięte z karty mieszaniny dostarczonej przez producenta, zostały uzupełnione i zweryfikowane w **Instytucie Chemii Przemysłowej im prof. I. Mościckiego w Warszawie**.

Inne źródła danych:

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

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

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

**Zwroty R i zwroty H (wskazujące rodzaj zagrożenia) oraz akronimy symboli, klas zagrożenia i kodów kategorii użyte w sekcji 3. Karty charakterystyki:**

R 31	W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.
R 34	Powoduje oparzenia
R 35	Powoduje poważne oparzenia.
R 36/38	Działa drażniąco na oczy i skórę.
R 50	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
R 52/53	Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.
C	Produkt żrący
Xi	Produkt drażniący.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany.
EUH031	W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2.
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2.
Skin Corr 1A	Działanie żrące na skórę kategoria zagrożenia 1A
Skin Corr 1B	Działanie żrące na skórę kategoria zagrożenia 1B
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria zagrożenia 1.
Aquatic Chronic 3	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria zagrożenia 3

*Mieszanina podlega zgłoszeniu do rejestru prowadzonego przez Biuro ds. Substancji w Łodzi*