

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

(podstawa: Rozporządzenie Komisji UE nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ws. REACH)

### Sekcja 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa.

#### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **Powerful**

Zawiera: sodium hydroxide.

#### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: do usuwania zanieczyszczeń z olejów, smarów i innych silnych zabrudzeń z wodoodpornych powierzchni przemysłowych (maszyny, urządzenia, posadzki). Tylko do użytku profesjonalnego.

Zastosowania odradzane: inne niż wymienione powyżej.

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa i adres: SOLCHEM Sławomir Baranowski, 34-500 Zakopane ul. Za Cieszynianką 1a  
Zakład nr 1, 64-500 Szamotuły ul. Chrobrego 19A  
Nr telefonu: 48 603 630 306  
e-mail: osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: [biuro@mych.pl](mailto:biuro@mych.pl)

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

998, 112 lub najbliższa terenowa jednostka PSP. Informacja toksykologiczna w Polsce: 42 631 47 24 (w godz. 7-15)

### Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

##### Zagrożenie ogólne:

Mieszanka sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie w myśl obowiązujących przepisów.

##### Zagrożenie zdrowia:

Skin Corr. 1A; H314 Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu.

Działanie żrące na skórę kat. 1A; H314 Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu.

**Właściwości niebezpieczne:** nie dotyczy.

##### Zagrożenie środowiska:

Mieszanka Powerful nie została sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska.

Klasyfikacja zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG; 1999/45/WE

C Produkt żrący; R35 Powoduje poważne oparzenia.

#### 2.2. Elementy oznakowania

##### Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



GHS05

**Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo**

**Dla etykietowania : składniki, od których zależą zagrożenia:**

sodium hydroxide CAS:1310-73-2;

UN1719; GP III; (E); Nr zagr. 80; Nał. nr 8

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

**H314** Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu.

### Zwroty wskazujące środki ostrożności – zapobieganie

**P260** Nie wdychać pyłu/dymu/ gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

**P264** Dokładnie umyć ręce i twarz po użyciu.

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

### Zwroty wskazujące środki ostrożności – reagowanie

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

**P303+P361+P353** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ (lub na włosy): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież.

Splukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

**P363** Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

**P304+P340** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.

**P310** Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.

**P321** Zastosować określone leczenie.

**P305+P351+P338** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć.

### Zwroty wskazujące środki ostrożności – przechowywanie

**P405** Przechowywać pod zamknięciem.

### Zwroty wskazujące środki ostrożności – usuwanie

**P501** Zawartość/pojemnik usuwać do upoważnionego odbiorcy odpadów.

## 2.3. Inne zagrożenia

Produkt nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII. W reakcji z kwasami, metalami lekkimi (glin, cynk) wydziela się palny wodór. Po przedostaniu się do środowiska może stwarzać zagrożenie ze względu na zmianę pH.

## Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

Skład wg Rozporządzenia WE 1272/2008

Sodium hydroxide	5% ≤ C < 15%	Skin Corr. 1A; H314	Nr rej. 01-2119457892-27-XXXX	Nr indeksowy 011-002-00-6	WE 215-185-5 CAS 1310-73-2
propan-2-ol	<5%	Flam. Liq.2; H225 Eye Irrit.2; H319 STOT SE 3; H336	Nr rej. 01-2119457558-25-XXXX	Nr indeksowy 603-117-00-0	WE 200-661-7 CAS 67-63-0
2-(2-butoksyetoksy)-etanol	<5%	Eye Irrit.2; H319	Nr rej. 01-2119475104-44-XXXX	Nr indeksowy 603-096-00-8	WE 203-961-6 CAS 112-34-5
Sodium cumenesulphonate	<5%	Eye Irrit.2; H319	Nr rej. 01-2119489411-37-XXXX	Nr indeksowy	WE 248-983-7 CAS 28348-53-0
Etidronic acid	<5%	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	Nr rej. 01-2119510391-53-0000	Nr indeksowy	WE 220-552-8 CAS 2809-21-4
Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.-(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy	<5%	Eye Dam. 1; H318	polimer	Nr indeksowy	WE 605-233-7 CAS 160875-66-1

Pełne brzmienie zwrotów określających symbole zagrożeń, wskazujących rodzaj zagrożeń oraz określających zagrożenie podane jest w sekcji 16.

## Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie:

Unikać wdychania par, w przypadku skażenia inhalacyjnego wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, zapewnić spokój, ułożyć w pozycji półleżącej lub siedzącej, wysiłek fizyczny może wyzwolić obrzęk płuc, chronić przed utratą ciepła, w przypadku duszności podawać tlen, zapewnić pomoc lekarską.

Kontakt ze skórą:

w przypadku kontaktu ze skórą zdjąć zanieczyszczoną odzież, przemyć skórę dużą ilością wody. Jeżeli wystąpią oparzenia nie stosować mydła lub środków zobojętniających. Nałożyć na oparzenia jałowy opatrunek, zapewnić pomoc lekarską.

Kontakt z oczami:

w przypadku kontaktu z oczami przemyć dużą ilością wody przez 15 minut przy otwartych powiekach, usunąć szkła kontaktowe (jeżeli jest to możliwe) i kontynuować płukanie. Ze względu na niebezpieczeństwo mechanicznego uszkodzenia rogówki, konieczna jest pomoc lekarza okulisty.

Spożycie:

w przypadku spożycia nie wywoływać wymiotów, nie podawać nic do picia, nie podawać środków zobojętniających, natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

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

wdychanie – działa żrąco na drogi oddechowe, może powodować ból gardła, kaszel, trudności z oddychaniem, nieżyt nosa;  
spożycie – żrący, może powodować bóle gardła, brzucha, biegunki, wymioty, poważne oparzenia przewodu pokarmowego, zaburzenia pracy nerek;  
kontakt ze skórą – żrący, powoduje poważne oparzenia;  
kontakt z oczami – żrący, powoduje zaczerwienienie, ból, nieostre widzenie i trwałe uszkodzenie wzroku.  
Skutki i objawy narażenia długoterminowego: mogą występować objawy nadwrażliwości oskrzelowej lub dychawicy oskrzelowej.

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

Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież, płukać wodą skórę i oczy, wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, zapewnić spokój, ułożyć w pozycji półleżącej lub siedzącej. Decyzję o szczególnym sposobie postępowania podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu zdrowia poszkodowanego.

### **Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

#### **5.1. Środki gaśnicze**

Produkt niepalny, pożary w obecności produktu gasić środkami odpowiednimi dla palących się materiałów.

#### **5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

W kontakcie z kwasami, metalami lekkimi (glin, cynk) wydzielają się łatwopalny wodór, który może tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową. Występuje ryzyko tworzenia żrących produktów rozkładu pod wpływem wysokiej temperatury.

#### **5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Opakowania z produktem narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozproszonym prądem wody, o ile to możliwe usunąć z obszaru zagrożenia. Nie dopuścić do przedostania się zanieczyszczonej wody gaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych. Stosować niezależny aparat oddechowy oraz odzież ochronną - kombinezony gazoszczelne, przeciwchemiczne.

### **Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

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

W przypadku poważnej awarii usunąć z rejonu zagrożenia osoby nie biorące udziału w akcji ratowniczej. Zawiadomić władze terenowe, Policję, Straż Pożarną, Jednostkę Ratownictwa Chemicznego oraz administrację drogową. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwolnioną mieszaniną, osoby biorące udział w akcji ratowniczej wyposażać w okulary ochronne, rękawice ochronne kwaso-lugoodporne, maskę lub półmaskę z pochłaniaczem uniwersalnym (filtr par ABEK-P2), ubranie ochronne kwaso-lugoodporne.

#### **6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Zabezpieczyć studzienki ściekowe, usunąć źródła zapłonu, zlikwidować wyciek, rozlaną ciecz zebrać do zamykanego pojemnika używając materiału pochłaniającego ciecz, zapobiec zanieczyszczeniu gleby, wody.

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

Przy dużych wyciekach miejsce zbierania obwałować, zebrać produkt do odpowiednich pojemników i przekazać do utylizacji lub powtórnego przetworzenia. Małe ilości przysypać niepalnym środkiem chłonnym lub zneutralizować rozcieńczonym kwasem siarkowym lub solnym, zebrać do odpowiednich pojemników i przekazać do utylizacji lub powtórnego przetworzenia.

#### **6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

### **Sekcja 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

#### **7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego stosowania**

Mieszanina żrąca – powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu- zachować szczególną ostrożność, stosować się do ogólnych zasad BHP, unikać bezpośredniego kontaktu z mieszaniną, zapewnić odpowiednią wentylację.

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

Produkt przechowywać pod zamknięciem, w zadaszonych, suchych, wentylowanych pomieszczeniach, w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach ze znakiem UN i aktualnym terminem ważności opakowania, w temperaturze od 5°C do 30°C, w separacji od kwasów, soli amonowych.

#### **7.3. Szczególne zastosowanie(a) końcowe**

W zależności od stopnia zabrudzenia powierzchni stosować wodne roztwory o stężeniu: od 0,5% do 2%.

### **Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony osobistej**

#### **8.1. Parametry dotyczące kontroli**

Sodium hydroxide:

DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego (przewlekłe) przez drogi oddechowe: 1,0 mg/m<sup>3</sup>;

DNEL dla pracowników w warunkach narażenia krótkotrwałego (ostre) przez drogi oddechowe: 1,0 mg/m<sup>3</sup>;

PNEC – brak dostępnych danych.

propan-2-ol:

DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę: 888 mg/kg/dzień;

DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe: 500 mg/m<sup>3</sup>;

DNEL dla konsumentów, w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę: 319 mg/kg/dzień;

DNEL dla konsumentów, w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe: 89 mg/m<sup>3</sup>;

DNEL dla konsumentów, w warunkach narażenia długotrwałego przez spożycie: 26 mg/kg/dzień;

PNEC dla środowiska wód słodkich: 140,9 mg/l;  
PNEC dla środowiska wód morskich: 140,9 mg/l;  
PNEC dla środowiska osadu (wody słodkie): 552 mg/kg;  
PNEC dla środowiska osadu (wody morskie): 552 mg/kg;  
PNEC dla środowiska gleby: 28 mg/kg;

2-(2-butoksyetoksy)-etanol:

DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę: 20 mg/kg;  
DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe: 67,5 mg/m<sup>3</sup>;  
DNEL dla pracowników w warunkach narażenia ostrego przez drogi oddechowe (działanie miejscowe): 67,5 mg/m<sup>3</sup>;  
DNEL dla konsumentów, w warunkach narażenia ostrego przez drogi oddechowe (działanie miejscowe): 50,6 mg/m<sup>3</sup>;  
DNEL dla konsumentów, w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę: 10 mg/kg;  
DNEL dla konsumentów, w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe: 34 mg/m<sup>3</sup>;  
DNEL dla konsumentów, w warunkach narażenia długotrwałego doustnie (działanie ogólnoustrojowe): 1,25 mg/kg/d;  
DNEL dla konsumentów, w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe (działanie miejscowe): 34 mg/m<sup>3</sup>;

PNEC dla środowiska wód słodkich: 1 mg/l;  
PNEC dla środowiska wód morskich: 0,1 mg/l;  
PNEC dla środowiska osadu (wody słodkie): 4 mg/kg;  
PNEC dla środowiska osadu (wody morskie): 0,4 mg/kg;  
PNEC dla środowiska gleby: 0,4 mg/kg;  
PNEC dla oczyszczalni ścieków: 200 mg/l;  
PNEC droga pokarmowa (powtórne narażenie): 56 mg/kg

Sodium cumenesulphonate:

DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę (działanie ogólnoustrojowe): 7,6 mg/kg m. c./dzień;  
DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe (działanie ogólnoustrojowe): 56 mg/m<sup>3</sup>;  
DNEL dla konsumentów, w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę (działanie ogólnoustrojowe): 3,8 mg/kg m. c.;  
DNEL dla konsumentów, w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe (działanie ogólnoustrojowe): 13,2 mg/m<sup>3</sup>;  
DNEL dla konsumentów, w warunkach narażenia długotrwałego przez spożycie: 3,8 mg/kg m. c.;

PNEC dla środowiska wód słodkich: 0,23 mg/l;  
PNEC dla środowiska wód sporadyczne uwalnianie: 2,3 mg/l;  
PNEC dla oczyszczalni ścieków: 100 mg/l;

Etidronic acid:

DNEL dla pracowników, w warunkach narażenia długotrwałego doustnie: 13 mg/kg bw/d;  
DNEL dla konsumentów, w warunkach narażenia długotrwałego doustnie: 6,5 mg/kg bw/d;

PNEC dla środowiska wód słodkich: 0,136 mg/l;  
PNEC dla środowiska wód morskich: 0,0136 mg/l;  
PNEC dla środowiska osadu (wody słodkie): 59 mg/kg;  
PNEC dla środowiska osadu (wody morskie): 5,9 mg/kg;  
PNEC dla środowiska gleby: 96 mg/kg;  
PNEC dla oczyszczalni ścieków: 20 mg/l;  
PNEC droga pokarmowa (powtórne narażenie): 12 mg/kg

Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy: brak dostępnych danych;

Najwyższe dopuszczalne stężenia:

Sodium hydroxide: NDS = 0,5 mg/m<sup>3</sup>, NDSCh = 1 mg/m<sup>3</sup>;  
propan-2-ol: NDS = 900mg/m<sup>3</sup>, NDSCh = 1200 mg/m<sup>3</sup>;  
2-(2-butoksyetoksy)-etanol: NDS = 67 mg/m<sup>3</sup>, NDSCh = 100 mg/m<sup>3</sup>;  
Sodium cumenesulphonate: NDS, NDSCh – nie ustalono;  
Etidronic acid:NDS, NDSCh – nie ustalono;  
Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy: NDS, NDSCh – nie ustalono;  
( wg Rozporządzenia MIPS z dn. 6 czerwca 2014, Dz.U.2014, poz.817);

Zalecane procedury monitoringu narażenia w środowisku pracy:

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

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

PN 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 i strategią pomiarowa.

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

W sytuacji awaryjnej, jeżeli stężenie substancji nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.

Pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników należy przeprowadzać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń

## 8.2. Kontrola narażenia

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

Ochrona dróg oddechowych:

maska lub półmaska z pochłaniaczem uniwersalnym (ABEK-P2).

Ochrona oczu:

okulary ochronne, ochrona twarzy.

Ochrona rąk:

W przypadku pełnego kontaktu: rękawice z nitylu, grubość 0,4 mm, czas przenikania >480 min (wg PN-EN374-3:1999).

W przypadku kontaktu przy rozprysku: rękawice z polichloroprenu, grubość 0,65mm, czas przenikania >240 min (wg PN-EN 374-3: 1999).

Inne wyposażenie ochronne:

Odzież ochronna z materiałów powlekanych, zabezpieczająca przed bezpośrednim kontaktem ze skórą (płaszcz, fartuch ochronny, buty z kauczuku naturalnego).

Techniczne środki ochronne:

Wentylacja w pomieszczeniach zamkniętych, zapewnić myjki do oczu w miejscu pracy z produktem.

Zalecenia ogólne:

Natychniać zmienić zanieczyszczone ubranie ochronne. Po pracy z produktem dokładnie umyć ręce i twarz. Nie jeść i nie pić w miejscu pracy.

Kontrola narażenia środowiska:

Należy zabezpieczyć przed wprowadzaniem do cieków wodnych i gleby.

## Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Postać:	zielono-brązowa ciecz
Zapach:	charakterystyczny
Próg zapachu	brak danych
pH:	> 13
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	brak danych
Temperatura wrzenia i zakres wrzenia:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Szybkość parowania:	brak danych
Palność:	produkt niepalny
Górna granica wybuchowości:	nie dotyczy
Dolna granica wybuchowości:	nie dotyczy
Prężność par [hPa] w temp. 20°C:	Sodium hydroxide: nie dotyczy; propan-2-ol: brak danych; 2-(2-butoksyetoksy)-etanol: 0,1; Sodium cumenesulphonate: brak danych; Etidronic acid: brak danych; Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy: < 0,1; Sodium hydroxide: nie dotyczy; propan-2-ol: >1; 2-(2-butoksyetoksy)-etanol: 5,58; Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy: brak danych; Sodium cumenesulphonate: brak danych; Etidronic acid: brak danych; Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy: brak danych; ok. 1097
Gęstość par względem powietrza:	
Gęstość [ kg/m <sup>3</sup> ] w temp 20°C:	
Rozpuszczalność	
w wodzie:	całkowita
w rozpuszczalnikach organicznych:	brak danych
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy
Temperatura rozkładu:	brak danych
Lepkość:	brak danych
Właściwości wybuchowe:	nie jest wybuchowa
Właściwości utleniające:	nie jest utleniająca
Stan skupienia w temp. 20°C:	ciecz
Inne właściwości:	brak danych

### 9.2. Inne informacje

brak danych

## Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

## 10.1. Reaktywność

Reaguje z kwasami (uwalnia się ciepło), utleniaczami., działa korozyjnie na metale lekkie( cyna, cynk, glin, ich stopy np. mosiądz) z możliwością wydzielania łatwopalnego wodoru, który może tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

## 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.

## 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reaguje z kwasami i metalami lekkimi – wydziela się wodór, który może tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

## 10.4. Warunki, których należy unikać

Wysoka temperatura, kontakt gorącej mieszaniny z metalami.

## 10.5. Materiały niezgodne

Kwasy: solny, fluorowodorowy, azotowy, siarkowy, chlorosulfonowy; sole amonowe; proszki: cynku, glinu, nityle, cyjanki, fenole, silne utleniacze.

## 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenki fosforu, fosfiny, tlenki węgla, siarki, azotu, pary amin.

## Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra:

droga pokarmowa: Sodium hydroxide: LD50 – 500mg/kg (królik); LD50 - 40mg/kg (mysz, dootrzewnie); LDLo 250 mg/kg (szczur).  
propan-2-ol: LD50 > 2000mg/kg ( dla 100% );  
Sodium cumenesulphonate: LD50 > 2000 mg/kg (szczur);  
Etidronic acid: LD50 – 1878 mg/kg (szczur);  
Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy: LD50 > 2000 mg/kg (szczur);  
**Mieszanina Powerful: nie jest sklasyfikowana w kategoriach toksyczności ostrej droga pokarmowa;**

drogi oddechowe: Sodium hydroxide: brak danych;  
propan-2-ol: LC50 > 20 mg/l (dla 100%);  
2-(2-butoksyetoksy)-etanol: brak danych;  
Sodium cumenesulphonate: LC50 > 5 mg/l 232 min.;  
Etidronic acid: brak danych;  
Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy: brak danych;  
**Mieszanina Powerful: toksyczność ostra drogi oddechowe: brak dostępnych danych dla większości istotnych składników.**

po naniesieniu na skórę: Sodium hydroxide: brak danych o produkcie;  
propan-2-ol: LD50 > 2000 mg/kg (dla 100%)  
2-(2-butoksyetoksy)-etanol: LD 50 – 2764 mg/kg (królik);  
Sodium cumenesulphonate: LD50 > 2000 mg/kg;  
Etidronic acid: LD50 > 6000 mg/kg (królik);  
Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy: brak danych;  
**Mieszanina Powerful: nie jest sklasyfikowana w kategoriach toksyczności ostrej po naniesieniu na skórę;**

Działanie żrące/drażniące: **mieszanina Powerful: Działanie żrące na skórę kat.1A; H314 Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu.**

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: **mieszanina powoduje ryzyko utraty wzroku, H314 Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu.**

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: Mieszanina nie zawiera substancji działających uczulająco na drogi oddechowe lub skórę.  
Sodium hydroxide: dostępne dane nie wskazują na działanie uczulające;  
propan-2-ol: nie działa uczulająco (świnka morska, test dla 100%);  
2-(2-butoksyetoksy)-etanol: nie działa uczulająco (świnka morska);  
Sodium cumenesulphonate: nie działa uczulająco (świnka morska OECD 406)  
Etidronic acid: nie powoduje uczuleń;  
Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy: brak danych;

Działanie mutagenne: Mieszanina nie zawiera substancji mutagennych lub brak jest dostępnych danych na ten temat.  
Sodium hydroxide: nie ma działania mutagennego;  
propan-2-ol: test Ames – negatywny;  
2-(2-butoksyetoksy)-etanol: ogół posiadanych informacji nie zawiera wskazówek o mutagennym działaniu substancji;  
Sodium cumenesulphonate: badania in vitro oraz in vivo nie wykazały działania mutagennego;  
Etidronic acid: brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach;  
Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy: brak dostępnych danych;

Działanie rakotwórcze: Mieszanina nie została sklasyfikowana w kategorii 1A, 1B lub 2 działania rakotwórczego.  
Sodium hydroxide: nie działa rakotwórczo;  
propan-2-ol: nie działa rakotwórczo;  
2-(2-butoksyetoksy)-etanol: brak dostępnych danych;  
Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy: brak dostępnych danych;  
Sodium cumenesulphonate: nie stwierdzono działania rakotwórczego ( szczur, 2 lata, skórnie, OECD 453);  
Etidronic acid: brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach;  
Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy: brak dostępnych danych;

- Działanie szkodliwe na rozrodczość: Mieszanina nie zawiera substancji działających szkodliwie na rozrodczość lub brak jest dostępnych danych na ten temat.  
 Sodium hydroxide: brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach;  
 propan-2-ol: nie wpływa na płodność;  
 2-(2-butoksyetoksy)-etanol: badania na zwierzętach nie wykazały negatywnego wpływu na zdolności rozrodcze;  
 Sodium cumenesulphonate: kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione;  
 Etidronic acid: brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach ;  
 Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy: brak dostępnych danych;
- Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe: mieszanina nie jest klasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe – narażenie jednorazowe.  
 Sodium hydroxide: nie jest sklasyfikowany jako toksyczny dla układów lub organów ;  
 propan-2-ol: **Działanie toksyczne na narządy docelowe – działanie jednorazowe kat. 3; H336: Może spowodować senność lub zawroty głowy.** Zawartość składnika w mieszaninie nie przekracza stężenia granicznego;  
 2-(2-butoksyetoksy)-etanol: nie jest sklasyfikowany jako toksyczny dla układów lub organów ;  
 Sodium cumenesulphonate: nie klasyfikowany;  
 Etidronic acid: nie jest sklasyfikowany jako toksyczny dla układów lub organów ;  
 Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy: nie jest sklasyfikowany jako toksyczny dla układów lub organów;
- Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: Brak danych dotyczących klasyfikacji składników mieszaniny w kategoriach 1 lub 2 działania toksycznego na narządy docelowe w następstwie powtarzanego narażenia.  
 Sodium hydroxide: brak danych o produkcie;  
 propan-2-ol: brak dostępnych danych;  
 2-(2-butoksyetoksy)-etanol: jak pokazano w badaniach na zwierzętach, w wyniku powtarzalnego spożycia dużych dawek, substancja może powodować uszkodzenie organów;  
 Sodium cumenesulphonate: nie klasyfikowany;  
 Etidronic acid: brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach;  
 Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy: brak dostępnych danych;
- Zagrożenie spowodowane aspiracją - brak danych dotyczących klasyfikacji składników mieszaniny w kategorii 1 działania toksycznego przy aspiracji.

## Sekcja 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

- Dla ryb: Sodium hydroxide: LC50 189 mg/l/48h; LC50 125000 µg/l/96h (Gambusia affinis);  
 propan-2-ol: LC50 > 100 mg/l/48h (dla 100%);  
 2-(2-butoksyetoksy)-etanol: LC50 – 1300mg/l/96h;  
 Sodium cumenesulphonate: LC50 > 100 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)  
 Etidronic acid: LC50 – 195mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss), 868 mg/l/96h (Lepomis macrochirus);  
 Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy: brak dostępnych danych;
- dla dafni: Sodium hydroxide: EC50 40,38 mg/l/48h (Ceriodaphnia dubia);  
 propan-2-ol: EC50 > 100 mg/l/48h (dla 100%);  
 2-(2-butoksyetoksy)-etanol: EC50 > 100mg/l/96h;  
 Sodium cumenesulphonate: EC50 > 100mg/l/48h (Daphnia magna OECD202);  
 Etidronic acid: EC50 – 527mg/l/48h;  
 Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy: brak dostępnych danych;
- dla alg/głonów: Sodium hydroxide: toksyczny;  
 propan-2-ol: EC50 > 100 mg/l/72h (dla 100%);  
 2-(2-butoksyetoksy)-etanol: EC50 > 100mg/l/96h;  
 Sodium cumenesulphonate: EC50 > 100mg/l/96h;  
 Etidronic acid: EC50 – 7,2mg/l/96h;  
 Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy: brak dostępnych danych;

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

- Sodium hydroxide: nie ma zastosowania dla substancji nieorganicznych;  
 propan-2-ol: ulega biodegradacji: > 70% po 10 dniach;  
 2-(2-butoksyetoksy)-etanol: ulega łatwo biodegradacji (wg kryteriów OECD), dane dotyczące eliminacji: 80 – 90% BOD dla teoretycznego zapotrzebowania na tlen (ThOD) (28 d)(OECD 301C;ISO 9408; 92/69/EWG, V,C,4F)(tlenowy, mieszalny osad aktywny zgodnie z wymaganiami MITI(OECD 301C));  
 Sodium cumenesulphonate: łatwo biodegradowalny: > 60% 28 dni (OECD 301B); spełnia kryteria biodegradowalności zgodnie z Rozporządzeniem WE 648/2004 dotyczącym detergentów;  
 Etidronic acid: test Zahn-Wellens DOC – 33% po 28 dniach, test zmodyfikowany SCAS (OECD 302A) DOC – 90%, test zmodyfikowany OECD-teoretyczne wydzielanie CO2 – 2% po 70 dniach, BOD30/COD 5% - test zamkniętej butelki.  
 Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy: biodegradacja: łatwo biodegradowalny, stopień eliminacji: > 90% (bismut-subst.aktywna) (wg OECD 303A), > 60% po 28 dniach (wg OECD 301B, ISO 9439, 92/96 EEC, C.4-c)), spełnia kryteria biodegradowalności zgodnie z Rozporządzeniem WE 648/2004 dotyczącym detergentów.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

- Sodium hydroxide: nie dotyczy;  
 propan-2-ol: log Pow = 0,05;  
 2-(2-butoksyetoksy)-etanol: nie oczekuje się znaczącej akumulacji w organizmach;  
 Sodium cumenesulphonate: nieprawdopodobna;  
 Etidronic acid: log Pow= -3,5 (niski);  
 Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy: nie należy spodziewać się gromadzenia w organizmie;

## 12.4. Mobilność w glebie

Sodium hydroxide: produkt łatwo przechodzi w węglan sodu powodując ograniczone możliwości rozprzestrzeniania na wszystkie elementy środowiska naturalnego, po rozlaniu może przenikać do wód gruntowych;  
propan-2-ol: brak dostępnych danych;  
2-(2-butoksyetoksy)-etanol: substancja nie paruje z powierzchni wody do atmosfery, adsorbacja na cząsteczkach fazy stałej gleby nie jest przewidywana;  
Sodium cumenesulphonate: nie oczekuje się, żeby adsorbował w glebie;  
Etidronic acid: brak dostępnych danych;  
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha.(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy: substancja nie paruje z powierzchni wody do atmosfery, adsorbacja na cząsteczkach fazy stałej gleby nie jest przewidywana;

## 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Sodium hydroxide: kryteria opisane w zał. XIII (właściwości PBT i vPvB) nie mają zastosowania dla substancji nieorganicznych;  
propan-2-ol: nie jest uważany za PBT i vPvB;  
2-(2-butoksyetoksy)-etanol: nie spełnia kryteriów PBT i vPvB;  
Sodium cumenesulphonate: kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione;  
Etidronic acid: nie spełnia kryteriów PBT i vPvB;  
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha.(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy: nie spełnia kryteriów PBT i vPvB;

## 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Mieszanina nie zawiera substancji, które zostały wymienione w Rozporządzeniu UE 1005/2009 o substancjach mających szkodliwy wpływ na warstwę ozonową.

## Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Przestrzegać przepisów Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r o odpadach(Dz. U. Nr 2013, poz 21) z późniejszymi zmianami.  
Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. O opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 2013, poz 888).  
Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2001 nr 112, poz. 1206)  
Kod odpadu:

16 10 03\* Steżone uwodnione odpady ciekłe (np. koncentraty) zawierające substancje niebezpieczne.

Produkt

Metody likwidowania: Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Znaczących ilości odpadowego produktu nie należy odprowadzać do kolektora sanitarnego, ale należy je poddać obróbce w odpowiedniej oczyszczalni. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego sypnięcia do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

Opakowanie

Metody likwidowania : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Spalanie lub składowanie w terenie należy rozważać jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu.

Specjalne środki ostrożności : Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego sypnięcia do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Opakowanie zwrotne: Po dokładnym opróżnieniu natychmiast szczelnie zamknąć i przekazać dostawcy bez czyszczenia. Należy uważać, aby do opakowania nie przedostały się ciała obce!

Inne pojemniki: całkowicie opróżnić, wyczyścić i przeznaczyć do odzysku lub ponownego przetworzenia. Utylizować w specjalnych urządzeniach zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1. Numer UN (numer ONZ)

UN 1719

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY, ZASADOWY, I.N.O.

CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.

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

Klasa niebezpieczeństwa w transporcie wg ADR/RID/IMDG/ICAO: 8 ;  
Numer zagrożenia: 80;  
Nalepka ostrzegawcza: 8;



### 14.4. Grupa pakowania

III

### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

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



## 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Tunele:	E
Bez ADR:	LQ7 ; E1
Kat. transp. bez tablic:	3 ; 1000
Opakowanie:	P ; IBC ; R
Kod cysterny pojazdu	L4BN ; AT
Przepisy szczególne:	
towar:	274
Opis:	Ciecz żrąca (zasadowa)

## Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. O substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322 z dnia 24 marca 2011 r.).

Ustawa z dnia 20 marca 2015 r. O zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. poz. 675 z dnia 15 maja 2015 r.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. W sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U.2015 nr , poz. 208)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lutego 2010 r. W sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. Nr 27, poz. 140).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2005 r. W sprawie 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.2004, nr 168, poz. 1762) z późniejszymi zmianami.

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

Rozporządzenie(WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia w sprawie REACH.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. 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 L335/1 z dnia 31.12.2008)

Rozporządzenie Komisji UE nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ws. REACH)

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Mieszanina nie została poddana ocenie bezpieczeństwa chemicznego.

## Sekcja 16: Inne informacje

Informacje zawarte w karcie charakterystyki są zgodne z aktualnym stanem wiedzy i doświadczeń w stosowaniu produktu i zostały zebrane pod kątem wymagań bezpieczeństwa.

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

Użytkownik jest zobowiązany do śledzenia zmian zachodzących w regulacjach prawnych dotyczących m.in. bhp, ochrony środowiska.

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie kart charakterystyki dostarczonych przez dystrybutorów substancji chemicznych i internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i mieszanin chemicznych.

### Wykaz symboli zagrożenia:

**Flam. Liq.2 – Substancja ciepla łatwopalna kategoria 2.**

**Met. Corr.1 – Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali kategoria 1.**

**Acute Tox.4 - Toksyczność ostra kategoria 4.**

**Skin Corr. 1A - Działanie żrące na skórę kategoria 1A.**

**Eye Irrit.2 - Działanie drażniące na oczy kategoria 2.**

**Eye Dam.1 - Poważne uszkodzenie oczu kategoria 1.**

**STOT SE 3 - Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe kategoria 3.**

**C - Produkt żrący.**

### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

**H 225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.**

**H 290 - Może powodować korozję metali.**

**H 302 - Działa szkodliwie po połknięciu.**

**H 314 - Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu.**

**H 318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.**

**H 319 - Działa drażniąco na oczy.**

**H 336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.**

**R 35 - Powoduje poważne oparzenia.**

Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej: w związku ze zmianą podstawy prawnej powodującej zmianę wymogów dotyczących sporządzania kart charakterystyki, aktualizacja objęła zakres całej karty.

Karta charakterystyki została zaktualizowana w dniu 01.06.2015 r.

Szkolenia:

Osoby biorące udział w obrocie substancją lub mieszaniną niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania z produktem i BHP. Kierowcy pojazdów powinni odbyć szkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie, zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.