

**SEKCJA 1 IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA**
**1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU:**

 NAZWA HANDLOWA: **HEKTOR CIP**

ZAWIERA: podchloryn sodu, wodorotlenek potasu

**1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE:**

alkaliczny niskopieniący preparat myjąco-dezynfekujący przeznaczony do zmywania tłuszczów, białek, barwników organicznych, sadzy i innych zanieczyszczeń. Zalecany do mycia i dezynfekcji systemów zamkniętych C.I.P. oraz w automatycznych myjkach pojemnikowych

**1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI:**
**PRODUCENT:** ZAKŁAD PRODUKCYJNY:  
 Przedsiębiorstwo Innowacyjno-Wdrożeniowe „IMPULS”, ul. Zastawna 34; 83-000 Pruszcz Gdański, Polska  
 Władysław Feduik tel.:(58) 682-22-26; fax.: (58) 683-50-20,  
 ul. Jelenia 2; 80-336 Gdańsk Oliwa, Polska e-mail: [impuls@impuls.pl](mailto:impuls@impuls.pl)  
 Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: [laboratorium@impuls.pl](mailto:laboratorium@impuls.pl)
**1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO:** (58) 682-22-26, czynny całą dobę

Europejski numer alarmowy: 112, Pogotowie Ratunkowe: 999, Straż Pożarna: 998

**INFORMACJA TOKSYKOLOGICZNA:**
**MAZOWIECKIE, ŁÓDZKIE, PODLASKIE, LUBELSKIE**  
 Ośrodek Kontroli Zatruc – Warszawa  
 ul. Piłsudskiego 33, 05-074 Halinów, TEL: 607-218-174

**WIELKOPOLSKIE, LUBUSKIE, DOLNOŚLĄSKIE, OPOLSKIE**  
 Oddział Toksykologii im. dr Wandy Błęskiej  
 Szpital Miejski im. F. Raszei,  
 ul. Mickiewicza 2, 60-834 Poznań, TEL: 61-847 69 46

Ośrodki toksykologiczne czynne 24h, 365dni.

**POMORSKIE, ZACHODNIOPOMORSKIE, WARMIŃSKO-MAZURSKIE, KUJAWSKO-POMORSKIE**  
 NZOZ Pomorskie Centrum Toksykologii  
 ul. Kartuska 4/6, TEL: 58-682 04 04

**MAŁOPOLSKIE, PODKARPACKIE, ŚLĄSKIE, ŚWIĘTOKRZYSKIE**  
 Ośrodek Informacji Toksykologicznej  
 Katedra Toksykologii i Chorób Środowiskowych  
 Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum  
 ul. Śniadeckich 10, 31-531 Kraków, TEL: 12-411 99 99

**SEKCJA 2 IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ**
**2.1. KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY**

Na podstawie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 1272/2008 (CLP):

|   |  |
|---|--|
| Skin Corr 1A – Działa drażniąco na skórę, kategoria 1A                        | H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu.                |
| Eye Dam. 1 – Poważne uszkodzenie oczu, kategoria 1                            | H318 – Powoduje poważne uszkodzenie oczu.                                  |
| Aquatic Acute 1 – Ostre zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria 1        | H400 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.                        |
| Aquatic Chronic 3 – Chroniczne zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria 3 | H412 – Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

Na podstawie Dyrektywy Rady 1999/45/WE (DPD):

 R35 – Powoduje poważne oparzenia  
 R31 – W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy

**2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA**

 Hasło ostrzegawcze: **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

 H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu.  
 H400 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.  
 H412 – Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
 EUH031 – W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

 P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.  
 P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu.  
 P301+P330+P331 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.  
 P303+P361+P353 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKORĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.  
 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. Nadal płukać.  
 P405 - Przechowywać pod zamknięciem.

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:


**2.3. INNE ZAGROŻENIA**

Brak danych

**SEKCJA 3 SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH**
**3.2. MIESZANINY**
**Charakterystyka chemiczna:** preparat zawiera wodny roztwór wodorotlenku potasu, podchloryn sodu i dodatki wspomagające proces mycia

| Nr indeksowy | Nazwa chemiczna     | Nr WE     | Nr CAS    | Klasyfikacja (CLP)*               |   | Klasyfikacja (DSD)**         | % wag           | Nr rejestracji REACH*** |
|--------------|---------------------|-----------|-----------|-----------------------------------|---|------------------------------|-----------------|-------------------------|
|              |                     |           |           | Klasa zagrożenia i kody kategorii | Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia |                              |                 |                         |
| 019-002-00-8 | Wodorotlenek potasu | 215-181-3 | 1310-58-3 | Acute Tox. 4<br>Skin Corr. 1A     | H302<br>H314                                | Xn, R 22,<br>C, R 35         | 5% ≤ C<br>< 15% | 01-2119487136-33-XXXX   |
| 017-011-00-1 | Podchloryn sodu     | 231-668-3 | 7681-52-9 | Skin Corr. 1B<br>Aquatic Acute 1  | H400<br>H335<br>H290                        | C, R 34,<br>R 31, N,<br>R 50 | 5% ≤ C<br>< 10% | 01-2119488154-34-XXXX   |

\* Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1272/2008 (CLP)

\*\* Dyrektywa Rady 67/548/EWG (DSD)

\*\*\* Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 (REACH)

**SEKCJA 4 ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**
**4.1. OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY**
**UWAGI OGÓLNE:** Poszkodowanych wyprowadzić poza teren narażenia, umieścić w wygodnej pozycji półsiedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła.

**INHALACJA:** Unikać wdychania par, może wystąpić podrażnienie śluzówek nosa, tchawicy. Osobie poszkodowanej zapewnić dostęp świeżego powietrza. Zapewnić pomoc lekarską i pokazać etykietę.

**SKÓRA:** Zanieczyszczoną skórę natychmiast spłukać dużą ilością wody. Zdjąć zabrudzoną odzież oraz obuwie, wypłukać w wodzie. W razie wystąpienia objawów chorobowych zapewnić pomoc lekarską.

**OCZY:** Oczy natychmiast płukać dużą ilością letniej wody, najlepiej bieżącej, nie krócej niż 15 minut, przy szeroko odchyłonej powiece. Należy unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia oka. Jeżeli to możliwe usunąć soczewki kontaktowe i kontynuować płukanie. Natychmiast skonsultować się z lekarzem okulista.

**UWAGA:** osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie natychmiastowego płukania oczu.

**SPOŻYCIE:** Nie wywoływać wymiotów, chyba że personel medyczny zaleci inaczej. Należy wypłukać jamę ustną wodą, a następnie podawać dużą ilość wody do picia małymi porcjami. Nie podawać kwaśnych środków zobojętniających. Zapewnić pomoc lekarską i pokazać etykietę.

**4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA**

 Skutki zdrowotne narażenia ostrego: uszkodzenie dróg oddechowych, oparzenia skóry oraz oczu, uszkodzenia przewodu pokarmowego  
 Skutki zdrowotne narażenia przewlekłego: brak danych.

**4.3. WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM:**

Jeżeli poszkodowany jest nieprzytomny, upewnić się czy drogi oddechowe są drożne i ułożyć go w pozycji bocznej ustalonej. Zapewnić pomoc lekarską.

**SEKCJA 5 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

Produkt niepalny

**5.1. ŚRODKI GAŚNICZE:**

Stosować środki gaśnicze odpowiednie dla palących się materiałów. Unikać wody w postaci silnego strumienia.

**5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ:**

Nie dopuścić do kontaktu z metalami lekkimi (cyna, cynk, glin) może wydzielać się wybuchowy wodór. Unikać kontaktu z kwasami oraz materiałami palnymi.

**5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ:**

Sprzęt ochronny twarzy, rąk oraz dróg oddechowych, zależnie od rodzaju palącej się substancji.

**SEKCJA 6 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**
**6.1. INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH:**

Unikać kontaktu z produktem. Zapewnić dostęp świeżego powietrza w pomieszczeniach zamkniętych. Nakładać szczelne okulary ochronne i/lub ochronę twarzy, gumowe rękawice i ubranie ochronne.

**6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA:**

Zabezpieczyć studzienki ściekowe, unikać bezpośredniego kontaktu z uwalnianym się produktem. Nie dopuścić do przedostania się produktu do ścieków, wód gruntowych i powierzchniowych oraz gleby.

**6.3. METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA:**

Rozlanego produktu nie wolno wlewać do oryginalnego opakowania. Uszczelnić miejsce wycieku. Rozlany produkt usunąć mechanicznie za pomocą odpowiedniego sprzętu, gromadzić w przeznaczonym do tego celu oznakowanym pojemniku. Duże rozlewy obwalać, małe ilości cieczy przysysać niepalnym materiałem ochronnym (piasek, ziemia), zebrać do pojemnika. Pozostałości splukać wodą.

**6.4. ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI:**

Stosować środki kontroli i ochrony indywidualnej opisane w sekcji 8 niniejszej karty. Z uwolnionym materiałem postępować zgodnie z zasadami opisanymi w sekcji 13 – postępowanie z odpadami.

**SEKCJA 7 POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE**
**7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA:**

Produkt niepalny. Unikać kontaktu ze skórą i oczami oraz narażenia dróg oddechowych. Podczas postępowania z produktem należy zachować ostrożność gdyż jest to produkt żrący. Należy stosować środki ochrony osobistej: rękawice, ochronę oczu, ubranie robocze wg zasad opisanych w sekcji 8 niniejszej karty. Wymagane jest przeszkolenie BHP w zakresie postępowania z cieczami żrącymi. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie postępowania. Chronić przed przedostaniem się koncentratu do kanalizacji.

**7.2. WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, ŁĄCZNIE Z INFORMACJAMI DOTYCZĄCYMI WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI:**

Preparat należy przechowywać w szczelnie zamkniętych oryginalnych pojemnikach, w pomieszczeniu o nienasiąkliwej, łagodnej podłodze, dającej się łatwo zmywać w temp. 7÷20°C. Opakowania powinny być regularnie poddawane wizualnej kontroli w celu sprawdzenia szczelności. Produkt magazynować w miejscach chłodnych, suchych i dobrze wentylowanych, z dala od kwasów i źródeł ciepła.

**SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE (-A) KOŃCOWE:**

Brak danych

**SEKCJA 8 KONTROLA NARAŻENIA/ ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**
**8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI:**

**WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ NDS I NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHWILOWYCH NDSch CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY** (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014r.- Dz. U. 2014, poz. 817):

| Nazwa składnika     | Nr CAS    | wartość NDS           | wartość NDSch       | wartość DNEL narażenie ostre  | wartość DNEL narażenie długotrwałe  | wartość PNEC  |
|---------------------|-----------|-----------------------|---------------------|---|---|---|
| Wodorotlenek potasu | 1310-58-3 | 0,5 mg/m <sup>3</sup> | 1 mg/m <sup>3</sup> | brak danych   | 1,0 mg/m <sup>3</sup><br>(pracownicy, drogi oddechowe)<br>1,0 mg/m <sup>3</sup><br>(ogół populacji, drogi oddechowe)  | brak danych   |
| Podchloryn sodu     | 7681-52-9 | 1,5 mg/m <sup>3</sup> | 9 mg/m <sup>3</sup> | 3,1 mg/m <sup>3</sup><br>(pracownicy, drogi oddechowe)<br>3,1 mg/m <sup>3</sup><br>(pracownicy, ogólnoustrojowe)<br>3,1 mg/m <sup>3</sup><br>(społeczeństwo, drogi oddechowe)<br>3,1 mg/m <sup>3</sup><br>(społeczeństwo, ogólnoustrojowe, drogi oddechowe)<br>1,55 mg/m <sup>3</sup><br>(społeczeństwo, drogi oddechowe)<br>0,5% w/w<br>(społeczeństwo, mieszanina, skóra)<br>0,26 mg/kg/ m.c.<br>(społeczeństwo, droga pokarmowa) | 1,55 mg/m <sup>3</sup><br>(pracownicy, drogi oddechowe)<br>0,5% w/w<br>(pracownicy, mieszanina, skóra)<br>1,55 mg/m <sup>3</sup><br>(pracownicy, drogi oddechowe) | 0,21 mikrog/dm <sup>3</sup><br>(środowisko wód słodkich)<br>0,042 mikrog/dm <sup>3</sup><br>(środowisko wód morskich)<br>0,26 mikrog/dm <sup>3</sup><br>(ekosystem, okresowe uwalnianie)<br>0,03 mg/dm <sup>3</sup><br>(mikroorganizmy, oczyszczalnie ścieków)<br>11,1 mg/kg<br>(drapieżniki najwyższego rzędu) |

**8.2. KONTROLA NARAŻENIA:**
**8.2.1. STOSOWNE TECHNICZNE ŚRODKI KONTROLI**

Stosowanie preparatu wymaga wentylacji ogólnej pomieszczenia. Sprawność instalacji wentylacyjnej powinna być regularnie kontrolowana.

**8.2.2. INDYWIDUALNE ŚRODKI OCHRONY, TAKIE JAK INDYWIDUALNY SPRZĘT OCHRONNY:**

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

Preparat przechowywać z dala od artykułów spożywczych. Podczas pracy nie spożywać posiłków, nie pić i nie palić. Myć ręce podczas przerw i na koniec pracy. Nie dopuszczać do kontaktu z oczami.

Wymagane jest przeszkolenie BHP w zakresie postępowania z cieczami żrącymi

- A) OCHRONA OCZU LUB TWARZY Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Stosować okulary lub ochronę twarzy.
- B) OCHRONA SKÓRY:  
 I) OCHRONA RĄK Używać rękawic ochronnych wykonanych z tworzyw sztucznych odpornych na działanie zasad np.: PCV, lateks, nityl. Grubość ≥ 1,25 mm, czas przebicia ≥ 480 min.  
 II) INNE Używać odzież ochronną i obuwie ochronne wykonane z materiałów chemoodpornych. Unikać zabrudzenia odzieży. Zabrudzoną / zużyta odzież roboczą wypłukać w wodzie lub wymienić.
- C) OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH Konieczna gdy tworzą się pary/aerozole – maska przeciwgazowa (pochłaniacze na nieorganiczne pary i gazy)  
 D) ZAGROŻENIA TERMICZNE Brak danych
- 8.2.3. KONTROLA NARAŻENIA ŚRODOWISKA  
 Nie dopuścić do przedostania się produktu w formie skoncentrowanej do ścieków, wód gruntowych i powierzchniowych oraz gleby.  
 W przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska postępować zgodnie z punktem 6.3.

**SEKCJA 9 WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**
**9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH:**

|   | Wartość/zakres  |
|---|---|
| a) Wygląd:  | jednorodna jasnożółta ciecz, dopuszczalny lekki osad  |
| b) Zapach:  | niezbyt intensywny, charakterystyczny dla podchlorynu |
| c) Próg zapachu:  | brak danych   |
| d) pH 1 % roztworu:   | 11,5 ÷ 12,5   |
| e) Temperatura topnienia /krzepnięcia:                                | poniżej 0 °C  |
| f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:        | brak danych   |
| g) Temperatura zapłonu:   | nie dotyczy   |
| h) Szybkość parowania:  | brak danych   |
| i) Palność (ciała stałego, gazu):                                     | produkt niepalny                                      |
| j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości: | nie dotyczy   |
| k) Prężność par:  | brak danych   |
| l) Gęstość par:   | brak danych   |
| m) Gęstość względna (20°C):   | 1,120 ÷ 1,150 g/cm <sup>3</sup>                       |
| n) Rozpuszczalność:   | w wodzie nieograniczona                               |
| o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:                             | brak danych   |
| p) Temperatura samozapłonu:   | nie dotyczy   |
| q) Temperatura rozkładu:  | brak danych   |
| r) Lepkość:   | brak danych   |
| s) Właściwości wybuchowe:   | nie dotyczy   |
| t) Właściwości utleniające:   | brak danych   |

**9.2. INNE INFORMACJE:** Brak danych

**SEKCJA 10 STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**
**10.1. REAKTYWNOŚĆ**

Produkt jest cieczą o odczynie alkalicznym, łatwo rozpuszczającą się w wodzie. Reaguje z kwasami z wydzieleniem ciepła. Reaguje z metalami (cynk, cyna, glin, mosiądz) – możliwość tworzenia się wodoru; niebezpieczeństwo wybuchu

**10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA**

Produkt przechowywany w określonych warunkach magazynowania pozostaje stabilny przez okres 6 miesięcy od daty produkcji

**10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI**

Reaguje z kwasami z wydzieleniem ciepła oraz z metalami lekkimi (możliwość wydzielania się wodoru; niebezpieczeństwo wybuchu)

**10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ**

Wysokich temperatur, możliwości zanieczyszczenia. Produkt przechowywać w temp. 7÷20°C

**10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE**

Należy unikać kontaktu z następującymi materiałami, takimi jak: kwasy i ich roztwory, materiały wykonane lub pokryte cynkiem, cyną, glinem, mosiądzem

**10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU**

Wyniku rozkładu może wydzielać się chlor lub dwutlenek chloru. W normalnych warunkach przechowywania i stosowania produkt nie ulega rozkładowi

**SEKCJA 11 INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**
**11.1. INFORMACJE DOTYCZĄCE SKUTKÓW TOKSYKOLOGICZNYCH**

MIESZANINA NIE ZOSTAŁA SKLASYFIKOWANA JAKO TOKSYCZNA

ATEMIX=3033MG/KG (DROGA POKARMOWA)

**11.1.2. MIESZANINY**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Przypadkowa inhalacja:</b> | Wdychanie oparów lub aerozoli może spowodować podrażnienie dróg oddechowych i błon śluzowych |
| <b>Kontakt ze skórą:</b>      | Działanie miejscowe powoduje poważne oparzenia   |
| <b>Kontakt z oczami:</b>      | Powoduje poważne oparzenia. Istnieje ryzyko poważnego, nieodwracalnego uszkodzenia wzroku    |
| <b>Przypadkowe spożycie:</b>  | Działa szkodliwie po spożyciu, istnieje ryzyko nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia        |

**INFORMACJE DOTYCZĄCE SKUTKÓW TOKSYKOLOGICZNYCH SKŁADNIKÓW MIESZANINY UJĘTYCH PRZY JEJ KLASYFIKOWANIU:**

|  | <b>Wodorotlenek potasu</b>   | <b>Podchloryn sodu</b>   |
|--|--|--|
| <b>11.1.1.a) TOKSYCZNOŚĆ OSTRA</b>   | Droga pokarmowa;<br>LD50 (szczur, doustnie) = 273 mg/kg;   | Toksyczność ostra pokarmowa:<br>Zwierzęta – szczury; stężenie substancji – 12,5% w/w;<br>dawka oszacowana LD50: 1100 mg/kg m.c. w przeliczeniu na chlor aktywny<br>Toksyczność ostra skóra:<br>Zwierzęta – króliki; stężenie substancji – 12,5% w/w;<br>dawka – 7,5; 10,4; 14,43; 20 g/kg m.c.; czas obserwacji – 14 dni; dawka oszacowana LD50: 20000 mg/kg m.c. w przeliczeniu na chlor aktywny<br>Toksyczność ostra oddechowa:<br>Zwierzęta – szczury; stężenie substancji – 10,5% w/w; czas narażenia – 1 h; dawka oszacowana LD50: 10500 mg/kg m.c. w przeliczeniu na chlor aktywny |
| <b>11.1.1.b) DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ</b>                              | Test na podrażnienie skóry (królik) - oparzenia;<br>Żrący dla skóry w stężeniach od 10%;   | Zwierzęta – króliki i świnki morskie; stężenie – 5% w/w;<br>dawka – 0,5 mg.; czas obserwacji – 1h, 4h, 24h, 48h; wynik: działanie żrące  |
| <b>11.1.1.c) POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/ DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY</b>           | Test na podrażnienie oczu (królik) - oparzenia;<br>Żrący dla oczu w stężeniach powyżej 2%, drażniący dla oczu w stężeniu 0,5-2%; | Zwierzęta – myszy; stężenie – 10% w/w aerozol; wynik: działanie drażniące  |
| <b>11.1.1.d) DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ</b>               | Test uczulenia (świnka morska): brak właściwości uczulających;<br>Nie działa uczulająco na skórę;                                | brak danych; trzy niezależne badania nie wykazały działania uczulającego na skórę  |
| <b>11.1.1.e) DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE</b>                        | Mutagenność bakteryjna: test Ames'a: wynik negatywny<br>Mutagenność bakteryjna: Escherichia Coli: wynik negatywny (in vitro)     | Nie spełnia stosownych kryteriów   |
| <b>11.1.1.f) RAKOTWÓRCZOŚĆ</b>   | Brak działania rakotwórczego;  | Nie spełnia stosownych kryteriów   |
| <b>11.1.1.g) SZKODLIWE DZIAŁANIE NA ROZRODCZOŚĆ</b>                              | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione;   | Nie spełnia stosownych kryteriów   |
| <b>11.1.1.h) DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE – NARAŻENIE JEDNORAZOWE</b> | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione;   | Substancja działa drażniąco na narządy oddechowe (płuca) przy pojedynczym narażeniu dla stężenia powyżej 20% w/w chloru aktywnego;   |
| <b>11.1.1.i) DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE – NARAŻENIE POWTARZALNE</b> | W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione;   | nie dotyczy  |
| <b>11.1.1.j) ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ</b>                                | śrący lub bardzo drażniący na układ oddechowy;   | nie dotyczy  |

**SEKCJA 12 INFORMACJE EKOLOGICZNE**

Działanie szkodliwe ze względu na zmianę pH. Może wywołać długo utrzymujące się szkodliwe zmiany w środowisku.

**INFORMACJE EKOLOGICZNE SKŁADNIKÓW MIESZANINY UJĘTYCH PRZY JEJ KLASYFIKOWANIU:**

|  | <b>Wodorotlenek potasu</b>   | <b>Podchloryn sodu</b>   |
|--|--|--|
| <b>12.1. TOKSYCZNOŚĆ</b>                     | Dla ryb:<br>LC50: 80 ppm (Gambusia Affinis)<br>LC50: 660 ppm (Daphnia Magna)<br>EC50: 1337 ppm (Nitscherai Linearis);  | Do klasyfikacji i oceny ryzyk środowiskowych przyjęto zakres : 0,01<LC50< 0,1 mg/l. Na tej podstawie oszacowano faktor M: 10. Substancja spełnia kryteria działającej toksycznie na organizmy wodne (działanie ostre) oraz kryteria toksyczności chronicznej kat. 2.   |
| <b>12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU</b> | Metody ustalania rozpadu biologicznego nie dają się zastosować dla substancji nieorganicznych;<br>COD: Wodorotlenek potasu jest silnie alkaliczną substancją całkowicie dysocjującą w wodzie na K <sup>+</sup> oraz OH <sup>-</sup> . Wysoka rozpuszczalność w wodzie i niskie ciśnienie pary wskazują, że wodorotlenek potasu będzie można znaleźć głównie w środowisku wodnym. KOH nie adsorbuje się do materiałów i nie gromadzi się w żywej substancji (OECD SIAR wodorotlenek potasu, 2002). Emisje do atmosfery jak i aerozole są szybko neutralizowane przez dwutlenek węgla, jak to występuje w przypadku innych zasad (US EPA, 1988) i sole będą wyplukiwane przez deszcz.<br>BOD5: Badania naukowo nieuzasadnione. | Podchloryn sodu, jako prosta struktura nieorganiczna, nie jest biodegradowalny. Nie powoduje wzrostu BZT, ani ChZT. Powoduje raczej spadek ChZT poprzez utlenianie związków organicznych. Podchloryn cechują się niską trwałością i szybko ulegają rozkładowi w środowisku;<br>Chloran(I) sodu ulega reakcji hydrolizy w wodzie. Nie jest możliwym wyznaczenie współczynnika biodegradacji w glebie i w osadzie ponieważ chloran(I) sodu jest substancją nieorganiczną. Rozkład w powietrzu wynika głównie z reakcji fotolizy oraz utleniania. |
| <b>12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI</b>       | Nie ulega bioakumulacji;   | Nie spełnia kryteriów : współczynnik podziału oktanol/woda – log Kow = - 3,42  |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE</b>                  | Wodorotlenek potasu jest łatwo rozpuszczalną w wodzie substancją całkowicie dysocjującą w wodzie na K <sup>+</sup> oraz OH <sup>-</sup> . W przypadku emisji do wody powierzchniowej, sorpcja do cząstek stałych i osadu będzie nieznaczna; | Nie spełnia kryteriów : wyliczony współczynnik adsorpcji log KOC = od - 2,97 do 1,12  |
| <b>12.5. WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I VPVB</b> | Nie spełnia kryteriów PBT i vPvB;   | Substancja jest uznawana za PBT (Persistent, Bioaccumulative and Toxic), jeśli jest jednocześnie trwała, toksyczna i posiada zdolność do bioakumulacji. Podchloryn sodu uwalnia toksyczny chlor, ale nie jest ani trwały, ani nie posiada zdolności do bioakumulacji. Stąd podchloryn sodu nie jest substancją PBT. Podchloryn sodu nie jest klasyfikowany pod względem działania rakotwórczego na ludzi przez IARC (grupa 3) |
| <b>12.6. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA</b>     | Działa szkodliwie na organizmy wodne.<br>Działa toksycznie na ryby i plankton.<br>Szkodliwe działanie ze względu na zmianę pH. Tworzy korodujące mieszaniny z wodą nawet po rozcieńczeniu.<br>Nie powoduje biologicznego niedoboru tlenu    | Chlor rozpuszczony w wodzie niszczy życie organiczne, i działa bakteriofobycznie. Obłok rozprzestrzeniającego się gazowego chloru powoduje zniszczenie życia biologicznego na skażonym terenie  |

**SEKCJA 13 POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**
**13.1. METODY UNIESKODLIWIANIA ODPADÓW**
**PRODUKT:**
*Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21) z późn. zm.*
*Klasyfikacja odpadów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09 września 2014r (Dz. U. 2014, poz.1923).*

Kod odpadu: 06 02 99 – inne niewymienione odpady

Produkt powinien być traktowany jako związek nieorganiczny i utylizowany zgodnie z lokalnymi przepisami.

Produkt nie może być skierowany do kanalizacji lub oczyszczalni ścieków w postaci nierozcieńczonej

**Sposób likwidacji nadwyżki lub odpadu:** Woda, rozcieńczone roztwory o odczynie kwaśnym

**OPAKOWANIE:**
*Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013, poz. 888) z późn. zm.*

Kod opakowania: 15 01 02 – opakowanie z tworzyw sztucznych

Opakowania wielokrotnego użytku po wyphukaniu mogą być powtórnie użyte lub poddane recyklingowi

**SEKCJA 14 INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

|  | <b>Transport lądowy ADR/RID</b>   | <b>Transport lotniczy ICAO/IATA</b>   | <b>Transport morski IMDG/IMO</b>  |
|--|---|---|---|
| <b>14.1 Numer UN (numer ONZ):</b>  | 3266  | 3266  | 32668   |
| <b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>   | Materiał żrący ciekły, zasadowy, nieorganiczny, i.n.o. (zawiera wodorotlenek potasu, podchloryn sodu) III grupa pakowania   | Materiał żrący ciekły, zasadowy, nieorganiczny, i.n.o. (zawiera wodorotlenek potasu, podchloryn sodu) III grupa pakowania   | Materiał żrący ciekły, zasadowy, nieorganiczny, i.n.o. (zawiera wodorotlenek potasu, podchloryn sodu) III grupa pakowania   |
| <b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>   | nr 8 „Materiały żrące”  | nr 8 „Materiały żrące”  | nr 8 „Materiały żrące”  |
| <b>Stosować nalepki ostrzegawcze</b>   |   |   |   |
|  | Nr 8 „Materiały żrące”  | Nr 8 „Materiały żrące”  | Nr 8 „Materiały żrące”  |
| <b>14.4 Grupa pakowania</b>  | III   | III   | III   |
| <b>14.5 Zagrożenia dla środowiska</b>  | Produkt transportowany w odpowiednich warunkach i z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, nie stanowi zagrożenia dla środowiska | Produkt transportowany w odpowiednich warunkach i z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, nie stanowi zagrożenia dla środowiska | Produkt transportowany w odpowiednich warunkach i z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, nie stanowi zagrożenia dla środowiska |
| <b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>                                     | Produkt alkaliczny  | Produkt alkaliczny  | Produkt alkaliczny  |
| <b>14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC</b> | Transport luzem nie ma zastosowania   | Transport luzem nie ma zastosowania   | Transport luzem nie ma zastosowania   |

Produkt należy transportować zgodnie z PN-73/C-04820, w sposób uniemożliwiający uszkodzenie opakowań.

**SEKCJA 15 INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**
**15.1. PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, ZDROWIA I ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI I MIESZANINY:**

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) z późn. zm.

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin z późn. zm.

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 453/210 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 1152/2010 z dnia 8 grudnia 2010 r. zmieniające, w celu dostosowania do postępu technicznego, rozporządzenie (WE) nr 440/2008 ustalające metody badań zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

## HEKTOR CIP

DATA WYDANIA: 26.03.2015 WYDANIE: 3  
DATA AKTUALIZACJI: WERSJA: 1

Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004r. w sprawie detergentów z późn. zm.  
Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322) z późn. zm.  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2012, poz. 455) z późn. zm.  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 maja 2012r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub mieszaniny niebezpieczne (Dz.U. 2012. poz. 601)  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. 2012, poz. 668) z późn. zm.  
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 czerwca 2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014, poz. 817).  
Ustawa z dnia 13 września 2002r. o produktach biobójczych (Dz. U. Nr 175, poz. 1433) z późniejszymi zmianami.  
**Produkt posiada Pozwolenie Ministra Zdrowia Nr 3136/07 na obrót produktem biobójczym.**  
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach - Dz. U. 2013, poz. 21, z późn. zm.  
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 grudnia 2014r w sprawie katalogu odpadów(Dz. U. 2014, poz.1923).  
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013, poz. 888). z późn. zm.

## Oznakowanie preparatu wynikające z jego klasyfikacji

H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu.

H400 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

H412 – Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

EUH031 – W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.

P273 – Unikać uwolnienia do środowiska.

P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu.

P301+P330+P331 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.

P303+P361+P353 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

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. Nadal płukać.

P405 - Przechowywać pod zamknięciem.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO: Nie dotyczy

## SEKCJA 16

## INNE INFORMACJE

Powyższe informacje opracowano na podstawie dostępnej wiedzy w dniu publikacji i opisują wyrób z punktu widzenia wymogów ochrony zdrowia i środowiska naturalnego oraz bezpiecznych zasad postępowania. Karta charakterystyki opracowana została jedynie jako wskazówka dla bezpiecznego operowania, używania, przetwarzania, magazynowania, transportu, usuwania i na wypadek uwolnienia i nie powinna być traktowana jako gwarancja specyficznych własności wyrobu.

## Wykaz zwrotów R w pełnym brzmieniu, występujących w karcie:

R 22 – Działa szkodliwie po połknięciu.  
R 31 – W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.  
R 34 – Powoduje oparzenia.  
R 35 – Powoduje poważne oparzenia.  
R 50 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

## Wykaz zwrotów H w pełnym brzmieniu, występujących w karcie:

H290 – Może powodować korozję metali.  
H302 – Działa szkodliwie po połknięciu.  
H314 – Powoduje poważne oażenia skóry oraz uszkodzenia oczu.  
H335 – Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H400 – Działa bardzo szkodliwie na organizmy wodne.

## Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie:

ADR - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.  
ATE - Oszacowana toksyczność ostra.  
BCF - Współczynnik biokoncentracji - stosunek stężenia substancji w organizmie do jego stężenia w wodzie.  
CLP - Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji (Classification), oznakowania (Labelling) i pakowania (Packaging).  
DNEL - Poziom niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka.  
DPD - Dyrektywa o preparatach niebezpiecznych 1999/45/WE.  
DSD - Dyrektywa o substancjach niebezpiecznych 67/548/EWG.  
EC50 - Efektywne stężenie - efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości.  
EINECS - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym.  
ELINCS - Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych.  
LC50 - Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt w określonym przedziale czasu.  
LD50 - Dawka śmiertelna - dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt w określonym przedziale czasu.

## HEKTOR CIP

DATA WYDANIA: 26.03.2015 WYDANIE: 3  
DATA AKTUALIZACJI: WERSJA: 1

IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych.  
IC50 - Medalne stężenie powodujące 50% zahamowanie danego parametru.  
IMDG - Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych.  
NOEC - Najwyższe stężenie nie powodujące spostrzegalnych zmian w organizmie testowym. (No observed effect concentration).  
NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy.  
NDSCh - Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe.  
Nr CAS - Numer przypisany substancji chemicznej w wykazie Chemical Abstracts Service.  
Nr WE - Numer przypisany substancji w wykazie EINECS lub ELINCS.  
Numer UN - Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału w wykazie materiałów niebezpiecznych ONZ.  
PNEC - Przewidywalne stężenie niepowodujące zmian w środowisku.  
RID - Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych.  
vPvB - Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji.

Format karty został dostosowany do wymagań Rozporządzenia Komisji (UE) nr 453/210 z dnia 20 maja 2010 r zmieniającego Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

13.05.2014 – aktualizacja danych teled adresowych ośrodków toksykologicznych (sekcja 1, punkt 1.4); aktualizacja ustawodawstwa krajowego dotyczącego postępowania z odpadami (sekcja 13, punkt 13.1).

04.11.2014 – aktualizacja danych teled adresowych ośrodków toksykologicznych (sekcja 1, punkt 1.4); aktualizacja ustawodawstwa i danych dotyczących kontroli narażenia oraz środków ochrony indywidualnej (sekcja 8, punkt 8.1, 8.2); aktualizacja informacji dotyczących transportu (sekcja 14, punkt 14.2); rozbudowanie treści sekcji 16.

26.03.2015 – zmiana klasyfikacji oraz oznakowania wyrobu zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 1272/2008 (CLP) (sekcja 2); aktualizacja ustawodawstwa i danych dotyczących kontroli narażenia oraz środków ochrony indywidualnej (sekcja 8), aktualizacja ustawodawstwa krajowego dotyczącego postępowania z odpadami (sekcja 13); rozszerzenie treści sekcji 16.