

SEKCJA 1 IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU:

NAZWA HANDLOWA: **HEKTOR PLUS**

ZAWIERA: podchloryn sodu, wodorotlenek potasu

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

preparat do mycia i dezynfekcji w zakładach przemysłu spożywczego do powierzchni kontaktujących się z żywnością i obiektach użyteczności publicznej

1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI:

PRODUCENT:

Przedsiębiorstwo Innowacyjno-Wdrożeniowe „IMPULS”,
Władysław Fediuk
ul. Jelenia 2; 80-336 Gdańsk Oliwa, Polska
Adres e-mail jednostki odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: laboratorium@impuls.pl

ZAKŁAD PRODUKCYJNY:

ul. Zastawna 34; 83-000 Pruszcz Gdański, Polska
tel.: (58) 692-29-62; fax.: (58) 683-50-20,
e-mail: impuls@impuls.pl

1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO: (58) 692-29-62, czynny całą dobę

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

INFORMACJA TOKSYKOLOGICZNA:

MAZOWIECKIE, ŁÓDZKIE, PODLASKIE, LUBELSKIE

Warszawa - Biuro Informacji Toksykologicznej

Szpital Praski, TEL: 022-618 77 10

Ośrodek Kontroli Zatruc, Warszawa, TEL:+48 607 218 174

WIELKOPOLSKIE, LUBUSKIE, DOLNOŚLĄSKIE, OPOLSKIE

Poznań - Oddział Toksykologii i Chorób Wewnętrznych

ZOZ Poznań-Jeżyce, Szpital im. F. Raszei, TEL: 061-847 69 46

POMORSKIE, ZACHODNIOPOMORSKIE, WARMIŃSKO-MAZURSKIE, KUJAWSKO-POMORSKIE

Gdańsk - Pomorskie Centrum Toksykologii

ul. Kartuska 4/6, TEL: 058-682 04 04

MAŁOPOLSKIE, PODKARPACKIE, ŚLĄSKIE, ŚWIĘTOKRZYSKIE

Kraków - Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz

Laboratoryjnych Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, TEL: 012-411 99 99

Ośrodki toksykologiczne czynne 24h, 365dni.

SEKCJA 2

IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

2.1. KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

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

Skin Corr 1A – Działa żrąco 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.

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/ochronę twarzy.

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. Kontynuować płukanie.

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)*		% 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 Skin Corr. 1A	H302 H314	5% ≤ C < 25%	01-2119487136-33-XXXX
017-011-00-1	Podchloryn sodu	231-668-3	7681-52-9	Skin Corr. 1B Aquatic Acute 1	H314 H400 H335 H290	5% ≤ C < 10%	01-2119488154-34-XXXX
brak danych	Aminy, C12-18 - alkilodimetylo, N-tlenki	931-341-1	brak danych	Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2 Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2	H 318 H 400 H 411 H 302 H 315	1% ≤ C < 5%	01-2119489396-21-XXXX

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

** 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 lekarzem okulistą.

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

SPOŻYCIE: Nie wywoływać wymiotów. 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: 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, SPRZĘT OCHRONNY 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:

HEKTOR PLUS

 DATA WYDANIA: 25.03.2015 WYDANIE: 2
 DATA AKTUALIZACJI: 24.11.2016 WERSJA: 3

Zabezpieczyć studzienki ściekowe, unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym 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 przysypać niepalnym materiałem ochronnym (piasek, ziemia), zebrać do pojemnika. Pozostałości spłukać 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, ługoodpornej 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.

Nie stosować opakowań metalowych i ze stali węglowej lub stopowej.

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 ³	1 mg/m ³	brak danych	1,0 mg/m ³ (pracownicy, drogi oddechowe) 1,0 mg/m ³ (ogół populacji, drogi oddechowe)	brak danych
Podchloryn sodu	7681-52-9	1,5 mg/m ³	9 mg/m ³	3,1 mg/m ³ (pracownicy, drogi oddechowe) 3,1 mg/m ³ (pracownicy, ogólnoustrojowe) 3,1 mg/m ³ (społeczeństwo, drogi oddechowe) 3,1 mg/m ³ (społeczeństwo, ogólnoustrojowe, drogi oddechowe) 1,55 mg/m ³ (społeczeństwo, drogi oddechowe) 0,5% w/w (społeczeństwo, mieszanina, skóra) 0,26 mg/kg/ m.c. (społeczeństwo, droga pokarmowa)	1,55 mg/m ³ (pracownicy, drogi oddechowe) 0,5% w/w (pracownicy, mieszanina, skóra) 1,55 mg/m ³ (pracownicy, drogi oddechowe)	0,21 mikrog/dm ³ (środowisko wód słodkich) 0,042 mikrog/dm ³ (środowisko wód morskich) 0,26 mikrog/dm ³ (ekosystem, okresowe uwalnianie) 0,03 mg/dm ³ (mikroorganizmy, oczyszczalnie ścieków) 11,1 mg/kg (drapieżniki najwyższego rzędu)
Aminy, C12-18 - alkilodimetylo, N-tlenki	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	11,0 mg/kg (pracownicy, skutki układowe, skóra) 15,5 mg/m ³ (pracownicy, skutki układowe, drogi oddechowe)	0,0335 mg/dm ³ (środowisko wód słodkich) 0,00335 mg/dm ³ (środowisko wód morskich) 0,0335 mg/kg

HEKTOR PLUS

 DATA WYDANIA: 25.03.2015 WYDANIE: 2
 DATA AKTUALIZACJI: 24.11.2016 WERSJA: 3

					5,5 mg/kg/mc/dzień (konsumenci, skutki układowe, skóra) 3,8 mg/m ³ (konsumenci, skutki układowe, droga pokarmowa) 0,045 mg/cm ² (konsumenci, pracownicy, skutki miejscowe, skóra)	(woda, sporadyczne uwalnianie) 1,02 mg/kg (środowisko gleb) 24 mg/dm ³ (STP)
--	--	--	--	--	--	---

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. INDYWIDUALNY SPRZĘT OCHRONNY, TAKIE JAK ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ:

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 $\geq 1,25$ mm, czas przebicia ≥ 480 min.
- II) INNE Używać odzież ochronną i obuwie ochronne wykonane z materiałów chemoodpornych. Unikać zabrudzenia odzieży. Zabrudzoną / zużytą odzież roboczą wyplukać 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:

		<u>Wartość/zakres</u>
a)	Wygląd:	jednorodna ciecz, bezbarwna do jasnożółtej, dopuszczalny lekki osad
b)	Zapach:	niezbyt intensywny, charakterystyczny dla podchlorynu
c)	Próg zapachu:	brak danych
d)	pH 1 % roztworu:	powyżej 12,0
e)	Temperatura topnienia /krzepnięcia:	poniżej 7 °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):	1,140 ÷ 1,180 g/cm ³
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 produkt nie ulega rozkładowi

SEKCJA 11
INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE
11.1. INFORMACJE DOTYCZĄCE SKUTKÓW TOKSYKOLOGICZNYCH

MIESZANINA NIE ZOSTAŁA SKLASYFIKOWANA JAKO TOKSYCZNA

ATEMIX=2757MG/KG

11.1.2. MIESZANINY

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

INFORMACJE DOTYCZĄCE SKUTKÓW TOKSYKOLOGICZNYCH SKŁADNIKÓW MIESZANINY UJĘTYCH PRZY JEJ KLASYFIKOWANIU:

	<i>Wodorotlenek potasu</i>	<i>Podchloryn sodu</i>	<i>Aminy, C12-18 - alkilodimetylo, N-tlenki</i>
11.1.1.a) TOKSYCZNOŚĆ OSTRA	Droga pokarmowa; LD50 (szczur, doustnie) = 273 mg/kg;	Toksyczność ostra pokarmowa: Zwierzęta – szczury; stężenie substancji – 12,5% w/w; dawka oszacowana LD50: 1100 mg/kg m.c. w przeliczeniu na chlor aktywny Toksyczność ostra skórna: Zwierzęta – króliki; stężenie substancji – 12,5% w/w; 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 Toksyczność ostra oddechowa: 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	Toksyczność ostra - droga pokarmowa: LD50: 2.820 mg/kg - szczur Nie sklasyfikowany jako szkodliwy w przypadku połknięcia Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe: brak dostępnych danych Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: LD50 skórną: > 2.000 mg/kg - szczur Nie sklasyfikowany jako szkodliwy przez kontakt ze skórą Toksyczność ostra (przy innych drogach podania): brak dostępnych danych
11.1.1.b) DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ	Test na podrażnienie skóry (królik) - oparzenia; Żrący dla skóry w stężeniach od 10%;	Zwierzęta – króliki i świnki morskie; stężenie – 5% w/w; dawka – 0,5 mg.; czas obserwacji – 1h, 4h, 24h, 48h; wynik: działanie żrące	Podrażnienie skóry: królik Działa drażniąco na skórę. Metoda: Wytyczne OECD 404 w sprawie prób
11.1.1.c) POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/ DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY	Test na podrażnienie oczu (królik) - oparzenia; 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	Podrażnienie oczu: królik Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu. Metoda: Wytyczne OECD 405 w sprawie prób Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.
11.1.1.d) DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ	Test uczulenia (świnka morska): brak właściwości uczulających; Nie działa uczulająco na skórę;	brak danych; trzy niezależne badania nie wykazały działania uczulającego na skórę	Działanie uczulające: Nie powoduje podrażnienia skóry. Metoda: Wytyczne OECD 406 w sprawie prób Test Buehlera świnka morska Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.

HEKTOR PLUS

 DATA WYDANIA: 25.03.2015 WYDANIE: 2
 DATA AKTUALIZACJI: 24.11.2016 WERSJA: 3

11.1.1.e) DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE	Mutagenność bakteryjna: test Ames'a: wynik negatywny Mutagenność bakteryjna: Escherichia Coli: wynik negatywny (in vitro)	Nie spełnia stosownych kryteriów	Genotoksyczność in vitro: Mutagenność (Salmonella typhimurium - oznaczanie mutacji wstecznej) Test V79/HPRT z lub bez aktywacji metabolicznej negatywny Aktywny składnik: Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji. Genotoksyczność in vivo: Mutagenność (test mikrojądrowy) Test dominujących mutacji letalnych u gryzoni negatywny Aktywny składnik Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.
11.1.1.f) RAKOTWÓRCZOŚĆ	Brak działania rakotwórczego;	Nie spełnia stosownych kryteriów	szczur Nie zaobserwowano żadnych działań rakotwórczych Aktywny składnik Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.
11.1.1.g) SZKODLIWE DZIAŁANIE NA ROZRODCZOŚĆ	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione;	Nie spełnia stosownych kryteriów	Toksyczny wpływ na rozmnażanie/płodność: szczur Narażenie drogą pokarmową Metoda: Zgodnie z metodą OECD numer 422 Badania toksyczności płodności i rozwojowej nie wykazały wpływu na rozmnażanie. Aktywny składnik Toksyczność rozwojowa/ Teratogenność: szczur Narażenie drogą pokarmową NOAEL teratogenność: 25 mg/kg NOAEL Toksyczność matczyzna: 25 mg/kg Aktywny składnik Nie stwierdza się znacznego wpływu na potomstwo, gdyż obserwowano go wyłącznie przy dawkach toksycznych dla matki. Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.
11.1.1.h) DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE – NARAŻENIE JEDNORAZOWE	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;	Ocena toksykologiczna: ocena wewnętrzna, Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe
11.1.1.i) DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE – NARAŻENIE POWTARZALNE	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione;	nie dotyczy	Narażenie drogą pokarmową - szczur Nie stwierdzono poważnego zagrożenia dla zdrowia w wyniku powtarzającego się narażenia Toksyczność półciągłe Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.
11.1.1.j) ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ	śrący lub bardzo drażniący na układ oddechowy;	nie dotyczy	brak dostępnych danych

SEKCJA 12
INFORMACJE EKOLOGICZNE

Działanie szkodliwe, może wywołać długo utrzymujące się szkodliwe zmiany w środowisku.

INFORMACJE EKOLOGICZNE SKŁADNIKÓW MIESZANINY UJĘTYCH PRZY JEJ KLASYFIKOWANIU:

	<i>Wodorotlenek potasu</i>	<i>Podchloryn sodu</i>	<i>Aminy, C12-18 - alkilodimetylo, N-tlenki</i>
12.1. TOKSYCZNOŚĆ	Dla ryb: LC50: 80 ppm (Gambusia Affinis) LC50: 660 ppm (Daphnia Magna) 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.	Ostra toksyczność dla ryb: LC50 - 96 h : 1,26 mg/l Metoda: Wytyczne OECD 203 w sprawie prób Ostra toksyczność dla dafni i innych bezkręgowców wodnych: EC50 - 48 h : 2,4 mg/l - Daphnia magna Metoda: Wytyczne OECD 202 w sprawie prób Toksyczność dla roślin wodnych: ErC50 - 72 h : 0,19 mg/l Toksyczność dla mikroorganizmów: EC10 - 18 h : 29,8 mg/l - Pseudomonas putida Chroniczna toksyczność dla ryb: NOEC: 0,42 mg/l - Pimephales promelas Chroniczna toksyczność dla dafni i innych bezkręgowców wodnych: NOEC: 0,70 mg/l - 21 d - Daphnia magna

HEKTOR PLUS

 DATA WYDANIA: 25.03.2015 WYDANIE: 2
 DATA AKTUALIZACJI: 24.11.2016 WERSJA: 3

12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU	Metody ustalania rozpadu biologicznego nie dają się zastosować dla substancji nieorganicznych; COD: Wodorotlenek potasu jest silnie alkaliczną substancją całkowicie dysocjującą w wodzie na K ⁺ oraz OH ⁻ . 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 jako i aerozole są szybko neutralizowane przez dwutlenek węgla, jak to występuje w przypadku innych zasad (US EPA, 1988) i sole będą wypłukiwane przez deszcz. 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. Podchloryny cechują się niską trwałością i szybko ulegają rozkładowi w środowisku; 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.	Łatwo biodegradowalny. Zgodnie z danymi na temat komponentów Trwałość Stabilność w wodzie: Metoda: Wytyczne OECD 111 w sprawie prób Trwały aktywny składnik
12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI	Nie ulega bioakumulacji;	Nie spełnia kryteriów : współczynnik podziału oktanol/woda – log Kow = - 3,42	Współczynnika biokoncentracji (BCF): Aktywny składnik Potencjalnie niezdolny do bioakumulacji
12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE	Wodorotlenek potasu jest łatwo rozpuszczalną w wodzie substancją całkowicie dysocjującą w wodzie na K ⁺ oraz OH ⁻ . 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	brak danych
12.5. WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I VPvB	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)	Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną (PBT). Ta substancja nie jest uważana za bardzo trwałą ani wykazującą dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).
12.6. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA	Działa szkodliwie na organizmy wodne. Działa toksycznie na ryby i plankton. Szkodliwe działanie ze względu na zmianę pH. Tworzy korodujące mieszaniny z wodą nawet po rozcieńczeniu. Nie powoduje biologicznego niedoboru tlenu	Chlor rozpuszczony w wodzie niszczy życie organiczne, i działa bakteriobójczo. Obłok rozprzestrzeniającego się gazowego chloru powoduje zniszczenie życia biologicznego na skażonym terenie	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne

SEKCYJA 13
POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI
13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA 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 tworzywa sztucznego

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

SEKCYJA 14
INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

		Transport lądowy ADR/RID	Transport lotniczy ICAO/IATA	Transport morski IMDG/IMO
14.1	Numer UN (numer ONZ):	3266	3266	32668
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa UN	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
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	nr 8 „Materiały żrące”	nr 8 „Materiały żrące”	nr 8 „Materiały żrące”
	Stosować nalepki ostrzegawcze	 Nr 8 „Materiały żrące”	 Nr 8 „Materiały żrące”	 Nr 8 „Materiały żrące”
14.4	Grupa opakowaniowa	III	III	III

14.5	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	Produkt transportowany w odpowiednich warunkach i z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, nie stanowi zagrożenia dla środowiska
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Produkt alkaliczny	Produkt alkaliczny	Produkt alkaliczny
14.7	Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC	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 Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

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

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.

Ustawa z dnia 20 marca 2015 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2015, poz. 675) 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 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz.U. 2015. poz. 1368) z późn. zm.

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 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014, poz. 817).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 27 czerwca 2016 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2016.poz.952)

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) z późn.zm.

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013, poz. 888) z późn.zm.

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227 poz. 1367) z późn.zm.

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

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (Ue) Nr 528/2012 z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych

Produkt posiada Pozwolenie Ministra Zdrowia Nr 1114/04 na obrót produktem biobójczym.

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/ochronę twarzy.

P301+P330+P331 - W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: 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. Kontynuować płukanie.

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.

HEKTOR PLUSDATA WYDANIA: 25.03.2015 WYDANIE: 2
DATA AKTUALIZACJI: 24.11.2016 WERSJA: 3

Klasyfikacji mieszaniny dokonano metodą obliczeniową

Wykaz zwrotów H w pełnym brzmieniu, występujących w karcie:

- H290 - Może powodować korozję metali.
- H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.
- H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
- H315 - Działa drażniąco na skórę.
- H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- H319 - Działa drażniąco na oczy.
- H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
- H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

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.
- 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.
- IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych.
- IC50 - Medialne 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) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

03.07.2014 – aktualizacja danych teleadresowych ośrodków toksykologicznych (sekcja 1, punkt 1.4); aktualizacja informacji toksykologicznych i ekologicznych (sekcja 11 i 12); aktualizacja ustawodawstwa krajowego dotyczącego postępowania z odpadami (sekcja 13, punkt 13.1).

13.01.2015 – zmiana klasyfikacji oraz oznakowania wyrobu zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 1272/2008 (CLP) (sekcja 2) rozszerzenie treści sekcji 16.

25.03.2015 – zmiana klasyfikacji oraz oznakowania wyrobu (sekcja 2), aktualizacja ustawodawstwa i danych dotyczących kontroli narażenia oraz środków ochrony indywidualnej (sekcja 8), aktualizacja ustawodawstwa krajowego dotyczącego postępowania z odpadami (sekcja 13).

24.11.2016- - aktualizacja sekcji karty zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH); usunięcie klasyfikacji na podstawie Dyrektywy DPD; aktualizacja sekcji 15.