

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie rozporządzenia 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) (Tekst mający znaczenie dla EOG)



SYNPEKO Sp. z o.o.  
55-002 Dobrzykowice ul. Stawowa 75-77  
tel. (71) 318-52-34  
www.synpeko.pl biuro@synpeko.pl

Data aktualizacji: 2017-06-01

## Sekcja 1. Identyfikacja mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

**1.1 Identyfikator produktu :** Kwas solny

**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**

Odczynnik laboratoryjny i przemysłowy

**1.3.Dane dotyczące dostawy karty charakterystyki**

SYNPEKO Sp. z o.o.

55-002 Dobrzykowice ul. Stawowa 75-77

tel. (71) 318-52-34 mail: biuro@synpeko.pl

**1.4.Numer telefonu alarmowego**

Centrum Informacji Toksykologicznej (042) 631-47-24( w godz. 7-15)

**Całodobowo numery:112** (telefon alarmowy), **998** (straż pożarna), **999** (pogotowie ratunkowe)

## Sekcja 2. Identyfikacja zagrożeń

**2.1.Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Klasyfikacja zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania (CLP)

**Zagrożenie zdrowia:**

Działanie żrące na skórę, kat.1B, H314

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jedno. Kat.3.H335

**Własności niebezpieczne:**

Substancja powoduje korozję metali, kat. 1,H290

**Zagrożenie środowiska:**

Nie dotyczy

**2.2 Elementy oznakowania**

**Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H290- Może powodować korozję metali

H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenie oczu

H335- Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

Zwroty określające warunki bezpieczeństwa stosowania:

P102- Chronić przed dziećmi

P260- Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy

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

P284- Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych

P304+P340- W przypadku dostania się do dróg oddechowych : wprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie

P302+P350 – W przypadku dostania się na skórę: Delikatnie umyć dużą ilością wody z mydłem.

P301+P310 – W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.

P403+P233- Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty

P405- Przechowywać pod zamknięciem

### 2.3. Inne zagrożenia

Kryteria opisane w załączniku XIII ( właściwości PBT i vPvB) nie mają zastosowań dla substancji nieorganicznych

## Sekcja 3. Skład/informacja o składnikach

Składniki niebezpieczne	% wag.	Nr CAS	Nr WE	Nr indeksowy	Zagrożenia H
Kwas solny	33%	-	231-595-7	017-002-01-x	290,335,314

## Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### Wdychanie

W razie narażenia inhalacyjnego wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zdjąć zanieczyszczoną odzież. Wezwać lekarza..

#### Spożycie :

W razie spożycia przepłukać usta wodą. Natychmiast zapewnić pomoc lekarską. Nie wywoływać wymiotów

#### Kontakt z oczami :

W razie zanieczyszczenia oczu natychmiast płukać wodą przez co najmniej 20 minut. Zapewnić pomoc lekarską i kontynuować płukanie również podczas transportu poszkodowanego

#### Kontakt ze skórą :

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. W razie kontaktu ze skórą płukać ciepłą (30-32oC). W oparzoną skórę wcierać żel i zwierający glukonian. Wapnia, aż do zmniejszenia się bólu, zmyć wodą. Czynności powtarzać przez 15

min. Jeżeli glukonian wapnia w żelu nie jest dostępny, nałożyć materiał nasączony 10% r-em glukonianu wapnia. Wezwać natychmiast lekarza.

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

Spożycie powoduje oparzenia przewodu pokarmowego. Małe ilości wywołują ból, pieczenie, uczucie ucisku w gardle, wymioty. Duże ilości mogą prowadzić do rozległych uszkodzeń i perforacji żołądka.

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

Brak dostępnych danych

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

#### **5.1.Środki gaśnicze.**

Pożary w obecności produktu gasić środkami odpowiednimi dla palących się materiałów.

Nie stosować wody w zwartym strumieniu

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

W przypadku pożaru istnieje możliwość tworzenia się niebezpiecznych gazowych produktów lub oparów. W kontakcie z metalami wydziela wodór (niebezpieczeństwo eksplozji) . W przypadku pożarku może powstać chlorowódz i chlor.

#### **5.3.Sprzęt ochrony dla osób biorących udział w akcji gaśniczej.**

Stosować niezależny aparat oddechowy oraz odzież ochronną

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

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

Stosować kwasoodporną odzież, okulary ochronne, środki ochrony dróg oddechowych i rękawice ochronne

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

Nie dopuścić do przedostania się produktu do studzienek ściekowych, wód lub gleby.

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

O ile to możliwe zlikwidować wyciek( np. uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym). Ograniczyć rozprzestrzenianie się cieczy przez obwałowanie terenu. Rozlaną ciecz przysypać materiałem chłonnym (np. ziemia, piasek), zebrać do zamkniętego pojemnika i przekazać do zanieczyszczenia. Kwas solny można neutralizować alkalicznie ( np. węglan sodowy, mleko wapienne, wodorotlenek sodowy) Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać wodą. Popłuczyny zebrać i usunąć jako odpad niebezpieczny.

#### **6.4. Odniesienie do innych sekcji**

Ochrony osobiste: sekcja 8

Metody unieszkodliwiania :sekcja 13.

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

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

Zachować środki ostrożności ze względu na silne właściwości żrące. Kwas solny reaguje z większością metali z wydzieleniem wodoru. W reakcjach z wieloma związkami wydzielają się silne toksyczne gazy siarkowódz, cyjanowódz, arsenowódz. W reakcjach z wieloma związkami wydzielają się silne toksyczne gazy jak siarkowódz cyjanowódz, arsenowódz czy chlor. Unikać kontaktu ze skórą i oczami oraz narażenia dróg oddechowych.

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

**wzajemnych niezgodności**

Przechowywać w szczelnie zamkniętym oryginalnych opakowaniach z dala od źródeł ciepła i zapłonu w suchym pomieszczeniu o dobrej wentylacji.

**7.3.Szczególne zastosowania końcowe**

Brak danych

**Sekcja 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej****Zalecenia w zakresie środków technicznych**

Zapewnić dostateczną wentylację w miejscu pracy.

**8.1.Parametry dotyczące kontroli**

Nazwa substancji	Nr CAS	NDS [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSCh [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSP [mg/m <sup>3</sup> ]
Chlorowódór	7647-01-0	5	10	b.d.

**8.2. Kontrola narażenia**

Stosować 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:

Narażenie na wdychanie – maska oddechowa (filtr cząsteczkowy P2, filtr par B) lub niezależny aparat oddechowy.

Ochrona oczu :

Okulary ochronne w szklanej budowie

Ochrona rąk:

Rękawice ochronne z tworzywa sztucznego

W przypadku pełnego kontaktu: rękawice z kauczuku butylowego 0,7 mm, czas przenikania >480 min ( wg PN-EN 374-3:1999)

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

Techniczne środki ochronne :

Ubranie ochronne z tkanin powlekanych, płaszcz gumowy, buty gumowe.

Zalecenia ogólne:

Podczas stosowania nie jeść, nie pić i nie palić

## Sekcja 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

1. Parametr	2. Wartość
Postać	ciecz
Barwa	bezbarwna do jasnożółtej
Zapach	ostry, duszący
Wartość pH	< 1
Temperatura topnienia	< -29 °C
Temperatura wrzenia	84 °C
Temperatura samozapłonu	nie dotyczy
Temperatura zapłonu	nie dotyczy
Granice wybuchowości	nie dotyczy
Prężność par (20°C)	nie dotyczy
Gęstość (20°C)	20 hPa
Rozpuszczalność w wodzie:	~ 1.20 g/cm <sup>3</sup>
	nieograniczona

## Sekcja 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Reaguje z zasadami i utleniaczami

### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny w normalnych warunkach, w temperaturze otoczenia i pod normalnym ciśnieniem.

### 10.3. Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

Substancja reaguje z metalami lekkimi z wytworzeniem wodoru, gazu o silnie wybuchowych właściwościach.

Z mocnymi zasadami reaguje gwałtownie z wydzieleniem ciepła

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Wilgoć

### 10.5. Materiały niezgodne

Glin i inne metale, aminy, węgliki, wodorki, fluor, metale alkaliczne, nadmanganian potasowy, silne zasady, sole kwasów halogenotlenowych, stężony kwas siarkowy, aldehydy, siarczki, krzemek litu

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W wyniku rozkładu wydziela się chlorowodór, chlor, wodór

## Sekcja 11. Informacje toksykologiczne

Toksyczność ostra – droga pokarmowa :LD50 238-277 miligram/kg (szczur). Działa toksycznie po połknięciu tworzą się oparzenia i uszkodzenia ust, przełyku i układu pokarmowego, ryzyko perforacji przełyku i żołądka  
 Toksyczność ostra – przez drogi oddechowe : HCL gaz: LC 50 4989 ppm/ 5 min ( szczur); LC50 4701 ppm/ 30 min ( szczur), HCL aerozol : LC 50 31008 ppm/ 5 min ( szczur), LC50 5666 ppm/ 30 min (szczur).Objawy toksycznego działania na szczura podczas narażenia chlorowodorem w formie gazowej i aerozoli były zbliżone. Chlorowodór powodował poważne podrażnienia oczu , błon śluzowych i narażonych obszarów skóry.

Toksyczność ostra – po naniesieniu na skórę LD 50> 5010 mg/ kg ( królik)

Toksyczność ostra przy innych drogach podania) : brak danych o produkcie

Działanie żrące /drażniące na skórę

Podrażnieni skóry. Substancja żrąca powoduje oparzenia.

Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy :

Podrażnienie oczu : oparzenia nieodwracalne, ryzyko utraty wzroku.  
Działanie uczulające na drogi oddechowe i skórę :  
Działanie uczulające : nie działa uczulająco  
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: Produkt nie jest mutogenny  
Rakotwórczość : nie stwierdzono działanie rakotwórczego  
Działanie szkodliwe na rozrodczość : Brak danych o produkcie  
Substancja toksyczna dla organów i układów narażenie jednokrotne : brak danych o produkcie  
Substancja toksyczna dla organów i układów narażenie powtarzalne : brak danych o produkcie  
Zagrożenia spowodowane aspiracją :  
Toksyczność przy wdychaniu : Działa żrąco na drogi oddechowe  
Fototoksyczność : Brak danych o produkcie.

## Sekcja 12. Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność:

W środowisku wodnym wpływ chlorowodoru jest uzależniony od pH , jak że w w dozie w pełni dysocjuje na jony  $H_3O^+$  i  $Cl^-$  – co w efekcie nie powoduje szkodliwego działania substancja w tej formie nie ma właściwości odkładania się osadach

Ekotoksyczność dla ryb LC 50 20,5 mg /l /96 h(pH 3,25 do 3,5)(Lepomis macrochirus)

Ekotoksyczność dla dafnii : EC50/ LC50 0,45 mg/l/4 l

Etoksyczność dla alg : EC 50 0,76 mg/l/72 h (pH 4,7 ); NOEC 0,364 mg na litr na 72 h (pH 5,0; wg OECD 201);

EC50/ LC50 0,73 mg na litr ( algi, świeża woda)

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Łatwo rozkładalny w wodzie i powietrzu.

W wodzie w pełni dysocjuje na jony  $H_3O^+$  i  $Cl^-$

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie jest bioakumulatywna

### 12.4. Mobilność w glebie

W zależności od pojemności buforowej gleby, stężenie jonów wodorowych będzie neutralizowane, przez substancję organiczne i nieorganiczne występujące w glebie lub może nastąpić gwałtowny spadek pH w miejscu wycieku

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancja nie jest klasyfikowana jako PBT i vPvB

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Może stanowić zagrożenie dla biologicznych oczyszczalni ( obniżenie pH)

## Sekcja 13. Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia dotyczące mieszaniny:

**06 01 02 \*** – Kwas chlorowodorowy

Przestrzegać przepisów Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz.21) ze zmianami.

Przestrzegać przepisów Ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami (Dz.

U.2013, poz. 888)

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

Po rozcieńczeniu neutralizować kwasem lub wodorotlenkiem wapnia, nierozpuszczalne fluorki składować na składowisku odpadów

## Sekcja 14. Informacje dotyczące transportu

Preparat podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych.

Prawidłowa nazwa przewozowa	Kwas solny techniczny
Numer rozpoznawczy materiału	UN 1789
Klasa/Kod klasyfikacyjny	8/C1
Grupa pakowania	III
Oznakowanie opakowań	napis „UN 1789”, nalepka ostrzegawcza nr 8
Numer rozpoznawczy zagrożenia	80

## Sekcja 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

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) (Tekst mający znaczenie dla EOG)

Rozporządzenie Komisji (WE) NR 1277/2005 z dnia 27 lipca 2005 r. ustanawiające przepisy wykonawcze dotyczące rozporządzenia (WE) nr 273/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie prekursorów narkotykowych i rozporządzenia Rady (WE) nr 111/2005 określającego zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi.

Rozporządzenie Rady (WE) NR 111/2005 z dnia 22 grudnia 2004 r. określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi.

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

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

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

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

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) nr 286/2011 z dnia 10 marca 2011 r. dostosowujące do postępu naukowo technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 83 z 30 marca 2010 roku).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i ich mieszanin (Dz. U. poz. 1018, 2012) z późniejszymi zmianami.

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

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

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 33, poz. 166, 2011).

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

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

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

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. poz. 21, 2013).

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

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

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

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

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Została dokonana ocena bezpieczeństwa chemicznego

## Sekcja 16. Inne informacje

### Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

NDS Najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSCh Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

vPvB (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

PNEC Przewidywane stężenie niepowodujące skutków

DN(M)EL Poziom niepowodujący zmian

LD50 Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

LC50 Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt

LOEC Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt

NOEL Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów

RID Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

ADR Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

### Literatura i źródła danych:

Przepisy prawne przytoczone w sekcjach 2 – 15 karty charakterystyki. Raport bezpieczeństwa chemicznego dla składników mieszaniny.

### Pełny tekst zwrotów H:

**H290**- Może powodować korozję metali

**H314** – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenie oczu

**H335**- Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

**Zalecenia dotyczące szkoleń pracowników:**

Pracownicy stosując produkt powinni być przeszkoleni w zakresie ryzyka zdrowia, wymagań higienicznych, stosowania ochron indywidualnych, działań zapobiegających wypadkom, postępowań ratowniczych itd.

Karta charakterystyki nie jest świadectwem jakości produktu. Dane zawarte w Karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Osoby pracujące z tym produktem powinny zostać poinformowane o zagrożeniach i zalecanych środkach ostrożności. Informacje zawarte w Karcie

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 453/2010

dotyczą wyłącznie wymienionego produktu i jego określonych zastosowań. Mogą one nie być aktualne lub wystarczające dla tego materiału użytego w połączeniu z innymi materiałami lub w innych zastosowaniach, niż wymienione w karcie.

Użytkownik produktu jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów, a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania produktu. w przypadku szczególnych zastosowań należy dokonać oceny narażenia i opracować odpowiednie zasady postępowania, programy szkoleniowe zapewniające bezpieczeństwo pracy